

Areal und Ausbreitung der Beutelmeise *Remiz pendulinus* (L., 1758) vor dem 19. Jahrhundert

Ragnar Kinzelbach

(Jochen Hölzinger zum 60. Geburtstag)

Distribution area and expansion of the Penduline Tit *Remiz pendulinus* (L., 1758) before the 19th century. – The most important results of a revision of the records of the Penduline Tit before 1800 resulted into the rejection of alleged records by Aristotle and Pliny, and in new or not noticed records for Cologne and Moers on the Lower Rhine (Albert the Great ca 1270 and Aldrovandi ca 1580). From the early New Age on until the 19th century historical records are presented from Italy, Southern France, Spain, Hungary and in quite a fair number from Eastern Central Europe. They prove that the Penduline Tit belongs to the group of birds which were extinct in Central Europe during the Little Ice Age and which returned afterward from refugia in Eastern Europe with continental climate, in oscillations depending clearly from short-term periods of raising average temperatures. This results lead to a more subtle interpretation of the secular movements of this species and devaluate considerably most of the modern maps and models of the recent expansion.

Keywords. *Remiz pendulinus*, Europe, zoogeography, historical faunistics, little ice age, invasion biology.

Prof. Dr. Ragnar K. Kinzelbach, Allgemeine & Spezielle Zoologie und Zoologische Sammlung, Institut für Biodiversitätsforschung, Universität Rostock, D-18055 Rostock.

1 Einführung

Die Beutelmeise, *Remiz pendulinus* (L., 1758), hat sich in den letzten Jahrzehnten stark ausgebreitet: Einerseits in Mittel- und Westeuropa (als Wintergast bis Malta und Marokko), aber auch in Vorderasien (als Wintergast bis Zypern, ins Nildelta und zum Qarun-Fluß) (u. a. FLADE, FRANZ & HELBIG 1986; VALERA et al. 1990, SCHÖNFELD 1994). Trotz einer kaum überschaubaren Menge von faunistischen Mitteilungen und trotz der informativen Karten, wie sie z. B. SCHÖNFELD 1994 zusammengestellt hat, blieben zwei schon von KINZELBACH & MARTENS (1965) angeschnittene Fragen weithin unbeantwortet:

- (1) Welches war das Ausgangsareal für die rezente Expansion seit etwa 1961? Die Widersprüche im Zeithorizont der Karte 40 von NIETHAMMER (1937: 241) und der kombinierten Karte 28 in SCHÖNFELD (1994: 86) lassen schon weit früher, in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, eine bisher nicht analysierte Dynamik erkennen.
- (2) Gab es in fernerer historischer Zeit nachweisbare Oszillationen der Arealgrenzen? Die Art stieß in Mitteleuropa nicht, wie die Karten von GÖRANSSON & KARLSSON (1973) nahelegen, seit 1930 erstmals in Neuland vor. Sie war in Mitteleuropa bereits vorher, auch vor 1900 Brutvogel, im Gegensatz zur Auffassung der meisten Autoren. SCHÖNFELD (1994: 68, 69, Tab. 17) versuchte eine Liste der früheren Nachweise in Mitteleuropa, lehnte deren Interpretation jedoch ab.

Allein mit Hilfe historischer Daten kann jedoch das prinzipielle Muster erkannt werden, in das sich auch der derzeitige Expansionsvorgang einfügt. Eine Voraussetzung ist, diese so vollständig wie möglich zu verfügbar zu machen. Dazu soll dieser Beitrag dienen.

2. Methoden

Historische Faunistik, hier historische Ornithologie, nutzt eine Vielzahl von Quellen (Tab. 1). Deren kritische Überprüfung und Interpretation bedarf der Kenntnis des kulturellen Umfeldes. Das Produkt ist ein historisches Datum. Dieses ist definiert als der Schnittpunkt einer eindeutig identifizierten biologischen Art mit einem Ort und einer Zeit. Weitere, zusätzliche Information (Anzahl, Status, Altersklasse, Geschlecht usw.) ist erwünscht. Taxa oberhalb des Artniveaus sind kaum von Interesse. Die Genauigkeit der Orts- und Zeitbestimmung wird von den Quellen vorgegeben. Sie erlangt zwangsläufig meist nicht die erwünschte, jedoch eine für Aussagen über Populationsdynamik in der Vergangenheit hinreichende Schärfe. Es gibt zwei Forschungsziele: (a) Den Zeitschnitt, eine historische Arealkarte für einen bestimmten Zeitraum; dessen zeitlicher und räumlicher Umfang ergibt sich aus der Datenlage. (b) Die Zeitreihe, welche für ein definiertes Gebiet die Intensität des Vorkommens der untersuchten Art in Verlauf der Zeit registriert.

Zur Gewinnung der Daten für die Verbreitung der Beutelmeise vor 1800 wurde das ohne Einsatz besonderer Mittel verfügbare Text-, Bild- und Knochenmaterial überprüft. Negative Befunde werden nur im Falle der Widerlegung von irreführenden Fehldeutungen aufgeführt. In der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts erwähnten viele weitere Autoren die Art, jedoch ohne Originalangaben; sie werden nur ausnahmsweise zitiert. Es ergaben sich Hinweise auf weitere potenzielle Quellen: Mit Bestimmtheit sind weitere Knochenfunde zu erwarten; weiterhin Abbildungen im nicht inhaltlich erschlossenen Bild- und Grafikmaterial der Museen aus dem 16. bis 19. Jahrhundert; höffig sind auch historische Sammlungsinventare, Reisebeschreibungen und Tagebücher.

Tab. 1. Dokumente und Quellen. Orig.

Tab. 1. Documents and sources. Orig.

Dokumente und Quellen

- **Sprache** (Etymologie der Vogelnamen, Sprachbilder, Flur-, Personen- und Familiennamenkunde); die Information ist oft wenig präzise, führt jedoch zeitlich sehr weit zurück.
- **Literatur** (frühe wissenschaftliche Schriften, Landeskunden, topo- und geographische Beschreibungen, Reiseberichte, Chronik- und Jagdliteratur, nicht-wissenschaftliche Literatur, z. B. Dichtung).
- **Archivalien** (Verwaltungs-, Gerichtsakten, Tage-, Küchen-, Abgabebücher, Marktordnungen und -berichte).
- **Archäologie** (Osteologie und Fundumstände).
- **Sammlungen** (kultur- und naturwissenschaftliche; Jagdtrophäen, Wunderkammern, Kuriositätenkabinette).
- **Bildende Kunst** aller Gattungen (publizierte, archivierte; Fragen der Datierung, Entstehung). Trotz ikonographischer, symbolischer oder ornamentaler Einbindung sind von Fall zu Fall naturwissenschaftliche Aussagen zu gewinnen.
- **Kulturgeschichte** (Kult, Aberglaube, Volkskunde, Ethnologie).

Aufgabe

Erschließung, Homogenisierung und kritische Überführung in einen „harten“ Satz von Daten, bezogen auf das allein aussagekräftige Artniveau.

Wie schon FLADE, FRANZ & HELBIG (1986), aber auch SCHÖNFELD (1994) erwähnten, erschwert die Vielzahl der neueren, oft redundanten Nachrichten über die Beutelmeise die Erkennung der wesentlichen Vorgänge oder Muster.

- Der faszinierende Vogel, vor allem sein Nest und sein spezifisches Verhalten, läßt jede persönliche Beobachtung als neuartig und mitteilenswert erscheinen.
- Das publizierte Material, zunehmend im Internet, ist derart reichhaltig, dass es von niemandem, auch nicht von wissenschaftlichen Redaktionen, in kurzer Zeit nach seinem Neuigkeitswert richtig eingeordnet werden kann. So entsteht statt strukturierten Wissens eine Fülle von Informationssplittern. Sie sind ohne Kontext objektiv fast wertlos; subjektiv gewinnen sie für Beobachter ohne Kenntnis der Literatur jeweils eine fast absolute Wichtigkeit und verführen zu voreiligen Deutungen.

- Denn im Zeitalter der Feldornithologie kommt es nicht selten zur Überschätzung der eigenen Einsicht. Fremdes, vor allem älteres Material wird nicht mehr wahrgenommen oder grotesk fehlinterpretiert. Der vermeintlich „ungenau, alte Kram“ war jedoch oft das Produkt der schärfsten Geister ihrer Zeit, die in der Lage waren, das Wesentliche kurz und klar zu umreißen.
- Jenseits von solchen Überlegungen ist es selbstverständlich von unschätzbarem Wert, dass solide Beobachtungen nach wie vor publiziert werden, auch auf die Gefahr einer Dopplung hin. Sie erfüllen gerade nach der ersten Welle der Ausbreitung nunmehr die Funktion des Monitoring weiterer Fluktuationen in Zeit und Raum. Solche Daten fehlen rückblickend besonders für die Zeit zwischen 1800 und 1960.

3. Das Material

Für die Beutelmeise liegt, wie für die meisten der kleinen Singvögel, aus älterer Zeit nur begrenzt Information vor. Der Vogel selbst ist für Unerfahrene leicht zu übersehen, zumal wenn seine Stimme nicht bekannt ist. Würde nicht immer wieder das in Europa weitgehend einzigartige Nest auffallen, so gäbe es kaum zeitlich weit zurück reichende Nachrichten.

Vorgeschichte:

- (1) Knochenfunde (TYRBERG 1998: 574). Frühes Mittelpleistozän, „Mindel“ F 157 MNQ 22, Grotte l'Escale à Saint-Estève-Janson (Frankreich: Bouche du Rhône). TYRBERG (1998: 146 nach MOURER-CHAUVIRÉ 1975a). Mangels genauer Datierung sind derzeit keine Aussagen über die Umweltbedingungen zu treffen.
- (2) Knochenfunde. Spätes Pleistozän, LP LG Natufien vor 10.700-12.400 Jahren, IS 11 Hayonim-Höhle (Israel). TYRBERG (1998: 283, nach PICHON 1984, 1989). Innerhalb des angegebenen Datierungsbereichs veränderte sich, im Vorderen Orient etwas gedämpft, die klimatische Situation erheblich, vom Ende der Weichsel-Kaltzeit bis zum Beginn der Atlantischen Warmzeit. Erst seit 1958 wurden wieder in der Levante (Orontes- und Jordangraben) und, von dort ausstrahlend, im Nildelta Beutelmeisen von ungeklärter subspezifischer Identität gemeldet.

Antike:

- (1) Der Beutelmeise wurde vielfach ein Nest zugeschrieben das nach Aristoteles der Vogel „akanthyllis“ gebaut hat (ARISTOTELES H. A. IX 616 a 5): *Technikôs dê kai hê tês akanthyllidos échei neotíá péplektaí gâr hôsper spháira linê, échousa tèn éisdysin mikrán*. - „Kunstvoll jedoch ist auch das (Nest) der akanthyllis zusammengewebt wie

eine Kugel aus Leinen, mit einem kleinen Eingang.“ AUBERT & WIMMER (1868) und andere interpretierten als das Nest der Beutelmeise, mit dem unsinnigen Zusatz „oder Bartmeise“. GOSSEN (1935, 1937, 1939) hielt, wie immer unkritisch, „akanthyllis“ bei Aelian, Athenaios und Hesychios für die Beutelmeise. THOMPSON (1936: 32) deutete wegen des Namens „akanthyllis“, der sonst eindeutig die kleinen Finken wie Zeisig, Hänfling und Stieglitz bezeichnet, als Nest des Stieglitz (*Carduelis carduelis*). Er führte den von oben verengten Eingang zur Nestmulde dafür an, auch können Leinfasern als Baumaterial auftreten. Solche werden eher selten im Nest der Beutelmeise gefunden (unbestimmte Fasern werden oft oberflächlich für Lein angesprochen), welches auch keinen kleinen, sondern ganz im Gegenteil einen weiten (im unfertigen Zustand) oder einen sehr auffallenden, röhrenförmigen Eingang besitzt. Bei Aristoteles ist somit die Beutelmeise **nicht** erwähnt.

- (2) Auf die Beutelmeise wird regelmäßig eine Stelle in Plinius „Historia Naturalis“ bezogen (PLINIUS X, L, 96). Sie besteht aus zwei getrennten Sätzen bzw. Aussagen:
- (1) „In genere vitiparrarum est cui nidus ex musco arido ita absoluta perficitur pila, ut inveniri non possit aditus.“ - „Im Geschlecht der ‚Meisen‘ gibt es eine, deren Nest aus trockenem Moos zu einer so vollkommenen Kugel gestaltet ist, daß man den Eingang nicht findet.“ Beschrieben wird das Nest einer Schwanzmeise (*Aegithalus caudatus*): Moos (bzw. Flechten), Kugelform, unscheinbarer Eingang, vor allem nicht oben, wo man ihn gewöhnlich bei einem Nest sucht.
- (2) „Acanthyllis appellatur eadem figura ex lino intexens.“ - „Acanthyllis wird genannt (ein Vogel), der von gleicher Gestalt (ein Nest) aus Flachs flicht.“ Diese Stelle weist sich durch Angabe des gleichen Vogelnamens, des verwendeten Baustoffs Lein, der gewebten Struktur und des undeutlichen Eingangs als Übernahme des aristotelischen Textes (s. o.) aus. Er ist in der für Plinius charakteristischen Weise ohne Verlust an Aussage militärisch knapp verkürzt. Dieses Nest wird daher der gleichen Art zugewiesen wie bei Aristoteles, nämlich, folgen wir THOMPSON (1936), dem Stieglitz (*Carduelis carduelis*).
- LEITNER (1972: 1, 250) setzte das Nest des „akanthyllis“ dem der „vitiparra“ gleich, unter Konstruktion eines Unterordnungsverhältnisses von „acanthis / akanthyllis“ in ein fiktives „genus vitiparrarum“ mit der Begründung: „Der Unterschied im Baumaterial ist unwesentlich ...“ Dies ist ein Irrtum. - Der jüngste Herausgeber der *Historia Naturalis* zitiert nur das Chaos der älteren Interpretationen (KÖNIG 1986: 173). Bei Plinius ist somit die Beutelmeise ebenfalls **nicht** erwähnt.
- (3) Nach TAMMISTO (1997: 153, 160, Taf. 56) tritt die Beutelmeise als Motiv auf einem antiken Mosaik auf. Der angebliche Beweis findet sich auf einer Fruchtgirlande mit Kleinvögeln im sogenannten Altarraum des Palastes V in Pergamon (Bergama) im Pergamon-Museum in Berlin. Der farbig wiedergegebene Beleg GA3,2 zeigt einen kleinen Singvogel. Er ist wie alle anderen Singvögel überwiegend in Ocker ausgeführt, mit Rostbraun am Rücken, weißen Partien am Bauch, weißlichem Überaugenstreif und rötlichen Läufen. Der schwarze Schnabel ist kräftig, mit verlängertem spitzem

Oberschnabel. Der Versuch einer Bestimmung („possibly“) als Beutelmeise beruht allein auf einem kleinen schwarzen Streifen hinter dem Auge. In Betracht gezogen wurden auch Braunkehlen und (dies wohl zutreffend) Neuntöter. Das Mosaik gibt bestimmt **keine** Beutelmeise wieder.

Mittelalter:

- (1) Einen Nachweis der Beutelmeise gibt Albertus Magnus (1207-1280) in seinem Werk *De Animalibus Libri XXVI* (ed. H. STADLER 1916, 1921). Unter den Pirolen „oryoli“ (*Oriolus oriolus*) (Buch XXIII, cap. 24, 131 Nr. 89) wird deren vermeintliches Nest beschrieben, das auch in späterer Zeit zu Verwirrung Anlaß gab (vgl. KLEIN 1759): „Hec aves de lanis et lanugine ita artificiose nidum construunt, ut birreti artem videantur imitari, et cordis suspendunt ad extrema minuta ramorum arborum, ita quod in aere videtur dependere, et per omnia nidus figuram habet arietis testicularum, et facit inde canalem in qua est porta introitus sui.“ – „Diese Vögel erbauen aus Wolle und Flocken so kunstvoll ein Nest, dass sie die Kunst eines (Folz-)Kapuzenmachers nachzuahmen scheinen; sie befestigen es mit Schnüren an den äußersten Verästelungen der Bäume, so dass es aus der Luft herabzuhängen scheint; und insgesamt hat das Nest die Gestalt eines Widderhodens; und er (der Vogel) macht von da aus eine Röhre, in der die Öffnung seines Einflugs liegt.“ KILLERMANN (1910: 53) erkannte die Identität nicht und hielt den hervorragend die Gestalt des Beutelmeisennestes wiedergebenden Vergleich mit dem Widderhoden für sonderbar und „etwas geschmacklos“. Man vergleiche den Weinflaschentyp des fränkischen „Bocksbeutels“. Nach BALSS (1947: 249) hat Albertus das Nest einer Beutelmeise gesehen und beschrieben. Die Aufhängung, besonders aber die Gestalt und die Erwähnung einer Röhre sind eindeutige Merkmale. Wie für viele andere Naturgegenstände erwiesen, darf angenommen werden, dass Albertus auch dieses Nest aus eigener Anschauung beschrieb. Seine eigenen Naturbeobachtungen stammen, soweit lokalisierbar, überwiegend aus dem Rheinland bzw. aus der Umgebung von Köln. Daher ist die Annahme zulässig, er habe dort das Nest der Beutelmeise kennengelernt. Da ein fertiges Nest mit Röhre beschrieben wurde, darf von Brutvorkommen der Beutelmeise bei Köln im letzten Drittel des 13. Jahrhundert ausgegangen werden; Albertus hielt sich dort von 1229 bis zu seinem Tode immer wieder auf, am längsten nach 1270. – Dieser Nachweis und das bei Aldrovandi (s. u.) gefundene niederrheinische Vorkommen bestätigen sich gegenseitig.

Das 16. Jahrhundert:

Ulisse ALDROVANDI (1600, Buch XVII: 715 ff.) gab versteckte Nachweise der Beutelmeise von drei völlig verschiedenen Orten. Zunächst wird die Schwanzmeise (*Aegithalus caudatus*) mit ihrem Nest zutreffend beschrieben und mehrfach abgebildet. Auf den Seiten 717-720 werden dann hintereinander vier von Aldrovandi selbst gesehene Nester der „Schwanzmeise“ wiedergegeben.

- (1) Eine „Schwanzmeise“ werde einem Sumpfgebiet bei Malalbergo (am Flusse Reno nordwestlich von Bologna) „pendolino“ genannt, „quod nidum ex arbore suspendat“, „weil ihr Nest aus einem Baum hänge.“ Dem ist seine erste Abbildung (Abb. 1) zuzuordnen, eindeutig das Nest einer Beutelmeise mit Eingangsröhre; es entspricht der Textbeschreibung, nach der es einem Schuh gleichen soll, der außen aus Lein oder Hanf (oder dafür gehaltene Fasern) bestehe, womit der Vogel das Nest in den Baum hänge, innen aus der Wolle von Weiden oder Pappeln. Der Fundort liegt bei Malalbergo, wo sich Aldrovandi Mitte Juli 1592 mit einem Maler und drei Bediensteten zum Studium der Reiherkolonie aufhielt (Buch XX: 368-369, Tafel mit Reiherkolonie).

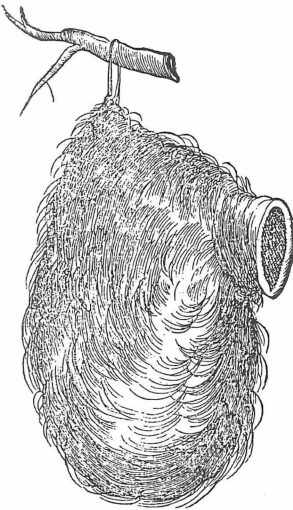


Abb. 1. Nest der Beutelmeise von San Gabriele bei Malalbergo 1592 (ALDROVANDI 1600: 717 ff.).

Fig. 1. Nest of the Penduline Tit from San Gabriele near Malalbergo in 1592 (ALDROVANDI 1600: 717 ff.).

- (2) Doch ändere der Vogel zuweilen die Gestalt des Nestes, indem es zwar meist einen, nicht selten aber zwei Eingänge besitze. Ein Nest mit zwei Eingängen gleiche einem menschlichen Brustkasten. Das zugehörige Bild zeigt zwei gegenüberliegende kurze, nach unten gerichtete Einflughöhlen; die Aufhängung in der Mitte oben ist zu erahnen, im unteren Teil ist das Nest aufgerissen, so dass das feinwollige Baumaterial sichtbar wird (Abb. 2). Die Herkunft dieses Nestes ist nicht ausdrücklich genannt, wohl auch Malalbergo, vielleicht auch Südfrankreich (s. u.).

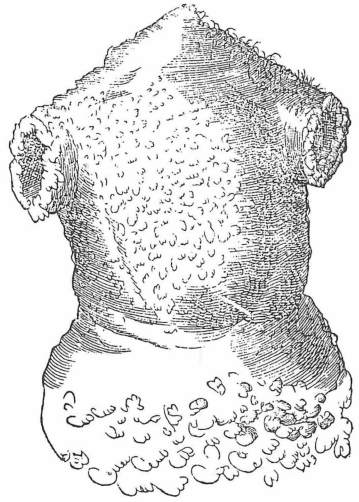


Abb. 2. Nest der Beutelmeise vermutlich von San Gabriele bei Malalbergo 1592 (ALDROVANDI 1600: 717 f.).

Fig. 2. Nest of the Penduline Tit, probably from San Gabriele near Malalbergo 1592 (ALDROVANDI 1600: 717 f.).

Ein drittes Nest beschrieb Aldrovandi sehr ausführlich und bildete es in zwei Zuständen ab, zuerst vom Standort gelöst, etwas in die Länge gezogen; dann in der Fundsituation, an Zweige angelehnt, welche im Text weit deutlicher beschrieben werden: Es stand zwischen einem Weinstock und einer von Efeu umgebenen benachbarten Ulme. Es wird ausdrücklich als das der vorher bereits abgebildeten und beschriebenen Schwanzmeise (*Aegithalus caudatus*) bezeichnet. Es bestand aus Moos und Federn mit oben gelegenen seitlichem Eingang ohne Röhre und enthielt neun noch ziemlich nackte Junge, deren eines mit abgebildet ist. Es wurde überbracht am 14.04.1592 von dem Priester R. Bartholomaeus de Bassis. – Die von Aldrovandi und später von Titius ernsthaft diskutierte Verwechslungsgefahr von Nestern von Schwanz- und Beutelmeise wird noch erhöht durch einzelne Fälle von Weiternutzung eines Beutelmeisennestes durch Schwanzmeisen (z. B. DITTBERNER & DITTBERNER 1982; SCHONERT 1968).

- (3) Aldrovandi (*l. c.*, S. 718) erfuhr weiterhin, dass eine Art der Meisen von den Franzosen „mourier“ genannt werde, ein kleiner Vogel mit schwarzem Kopf und bläulichem oder grauem Körper, der Nester mit doppeltem Eingang an Bäume hänge. Er äußerte den Verdacht, dass das zweite abgebildete Nest dieser genannten Art zugehöre und nicht das einer Schwanzmeise sei. Die Beschreibung von Nest und Vogel lassen trotz ihrer Ungenauigkeit keine andere Deutung zu als auf die Beutelmeise. Hinzu kommt der angegebene Namen, der sich von dem Adjektiv „mou“ im Sinne von biegsam (etwa von Halmen) ableiten läßt. Der Vogel wäre dann sinngemäß als „Bieger“ oder „Flechter“ bezeichnet worden. Dies entspricht einer alten französischen Benennung für den Beruf des Korbmachers und lebt in Familiennamen weiter. Er wird in der

popularisierten HORSTschen Ausgabe von Gessners Vogelbuch (1669: 352) als „mounier“ erwähnt. Bei KLEIN (1759: 17) tritt er ohne Nennung einer Quelle als „mourie“ auf. Alles zusammen führt zu einem Beleg für die Beutelmeise in (Süd-)frankreich, über die Aldrovandi von mehreren seiner namentlich bekannten Korrespondenten aus Arles in der Provence (vgl. KINZELBACH 1995b) erfahren haben kann. Die z. B. auch in Polen von Schulz gefundenen zwei Öffnungen am Nest interpretierte TITIUS (1757) später etwas eigenwillig: Eine diene als Eingang, die andere als Ausguck.

- (4) Anschließend an den Vogel „mourier“ erwähnte Aldrovandi: Von den Kölnern werde gleichermaßen ein Vögelchen „Vvyntepfer“ („Weintöpfer“, d. h. Töpfer für Weinkrüge) genannt, „ac si vini promum diceres, quae consi(mi)lem pilae modo nidum facit et ex arbore suspendit“, „und so könntest du es (das Vögelchen) auch Weinschenk nennen, das ein Nest baut ähnlich einem Krug und **es aus einem Baum aufhängt**.“ Aldrovandi fährt fort: Doktor Wilhelmus Knauffius, der mir einst sehr nahe stand (ein Studienfreund), der jetzt wie ich erfahren habe Arzt in Köln ist, ein Mann von weit mehr als mittelmäßiger Kenntnis der (Heil-)Pflanzen, versicherte mir, „huiusmodi nidus Moersiae sese aliquando reperisse“, „dass er ein solches Nest einst bei Moers gefunden habe.“ Moers liegt am Rhein, etwa 60 km stromabwärts von Köln (s. o., Albertus Magnus).

Das 17. Jahrhundert:

- (1) Ein Gemälde in der Bildersammlung von Kaiser Rudolf II., entstanden in den ersten Jahren des 17. Jahrhunderts, zeigt ein vollständiges, jedoch wahrscheinlich noch nicht zur Brut benutztes Nest der Beutelmeise (HAUPT, VIGNEAU-WILBERG, IRBLICH, STAUDINGER 1990: S. 428 Nr. 158) (Abb. 3). Nach FRAUENFELD (1868: 12) stammte die Vorlage wohl aus der Sammlung von Erzherzog Ferdinand II in Schloss Ambras bei Innsbruck. In der Prager Kunstkammer Kaiser Rudolfs II ist das Stück nicht nachweisbar (BAUER & HAUPT 1976). HAUPT et. al. stellten (ohne Beleg) fest, daß die Beutelmeise in jener Zeit in Böhmen verbreiteter als in Tirol gewesen sei. Dies reflektiert wohl die Überlegung, dass die in Schloss Ambras aufbewahrte Bildvorlage nicht entsprechend dem Aufbewahrungsort aus Tirol, sondern eher aus dem Osten der Habsburgischen Monarchie stamme. Am wahrscheinlichsten ist Herkunft aus Ober-Ungarn. Wir gewinnen als terminus post quem für das Vorkommen der Beutelmeise das ausgehende 16. Jahrhundert. Das Bild belegt (Brut-)Vorkommen in Ober-Ungarn, d. h. im Kleinen Ungarischen Tiefland der Raab, mit Schütt-Insel und Neusiedler See (s. u. ALBIN 1738; TITIUS 1755).

Das 18. Jahrhundert:

LINNAEUS (1758: 189) ist hier nur Kompilator. Er schuf mit der 10. Ausgabe seines Werkes die Urform des heute gültigen zoologischen Namens und eine Beschreibung: „*Motacilla Pendulinus* Nr. 33. *Pendulinus*. M. capite ferrugineo, macula nigra oculari, remigibus recticibusque fuscis margine utroque ferrugineis.“ Er gab eine vor-linnésche Synonymieliste, die zu seinen – im Folgenden näher dargestellten – Quellen führt:

- Lanius minimus* Edw. Av. 55. T. 55.
- Parus montanus* Alb. Av. 3. P. 53. T. 59.
- Parus minimus* Remiz. Titius Lips. 1755. dissertatio.
- Parus lithuanicus nidum suspendens*. Klein. Av. 86.
- Pendulinus*. Act. Bonon. 2. 2. p. 57. T. 7.
- Remiz. Rhaczynsk. Polon. I. p. 294.

„Habitat in Polonia, Lithuania, Hungaria, Italia, missa a DD. Montio.“ - „Sie bewohnt Polen, Litauen, Ungarn, Italien, wurde zugesandt von Herrn Doktor Montius.“ Der Holotypus der Art stammt demnach von Bologna bzw. Malalbergo, gesammelt von Prof. Dr. Cajetanus Montius (s. u.).

- (1) Gabriel RZACZYNSKI (1721, 1736), ein gelehrter Jesuit, der über die Naturgeschichte Polens schrieb, brachte den Namen Remiz für die Beutelmeise erstmals in die Literatur ein. Sein Werk konnte noch nicht im Original eingesehen werden; besonders der Nachtrag von 1736 ist ein Rarissimum. Die nachstehenden Verbreitungsangaben daher nach TITIVS (1755: 15). Die Orte liegen heute in Weißrußland, in der Ukraine und in Polen. Häufig nistete der Vogel „In Pocutia ad Bystrica amnem (Petsch an der Bistriza), in Ducatu Slucensi (Governorat Lomsha) ad fluminis Slucz ripas (Fluß Slutsch), in districtu Piscensi (Ptitsch) siluis amplissimo obducto & crebris paludibus immerso; tandem in Volhinia passim (auf Schritt und Tritt) ad Horinum Sterumque fluuios (Flüsse Kobryn und Styr), in omni Palatinatu Sandomiriensi (in der gesamten Pfalzgrafschaft Sandomir), & in Cujavia ad Notezium flumen (Landschaft Kujavien am oberen Notec)“.
- (2) Eleazar ALBIN (1738: 53, LVII) gab eine Farbtafel mit ad. und immat.: „These Birds are found in some Parts of Germany and Italy. I drew them out of the Collection of Sir Thomas Lowther.“ „53 Mountain Tits.“ Diese Bezeichnung wurde von Linné (s. o.) zu „*Parus montanus*“ latinisiert. Die Sammlung von Th. Lowther stammte aus aller Welt. Die Vorlagen für die Tafel kamen aus „Deutschland“, d. h. wahrscheinlich nicht aus einem der geläufigen größeren Teilstaaten, sondern von der „Hauptstadt“ Wien und damit aus Oberungarn (Abb. 4).
- (3) George EDWARDS (1694-1773), Vogelbände 1743 ff., S. 55, Tafel 55 unter dem Namen *Lanius minimus*, zu den Würgern gestellt wegen der schwarzen Augenbinde. Herkunft?

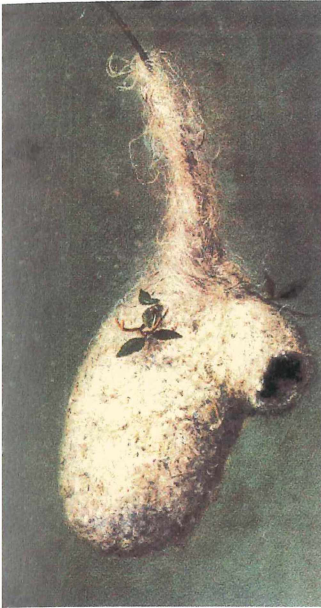


Abb. 3. Nest der Beutelmeise, um 1600, vermutlich Böhmen oder Oberungarn, Bildersammlung von Kaiser Rudolf II. (HAUPT, VIGNEAU-WILBERG, IRBLICH, STAUDINGER 1990: 428 Nr. 158).

Fig. 3. Nest of the Penduline Tit, ca. 1600, probably from Bohemia or Upper Hungary, gallery of Emperor Rudolf II. (HAUPT, VIGNEAU-WILBERG, IRBLICH, STAUDINGER 1990: 428 Nr. 158).



Abb. 4. Beutelmeise aus „Deutschland“, Sammlung von Sir Lowther, London (ALBIN 1738, Bild nach der französischen Auflage von 1750).

Fig. 4. Penduline Tits from Germany, collection of Sir Lowther, London (ALBIN 1738, after the French edition from 1750).

- (4) Christian Nathan Johann LUCHE, Feldprediger bei dem hochlöblichen selchousischen Infanterieregiment Güstrow, machte in den Hamburgischen Berichten (1743: 572) sehr genaue Angaben über den Vogel und sein Nest. Da der Text nicht leicht zugänglich ist, sei er hier wiedergegeben: „M. H. Ich habe vor einiger Zeit (Frühsommer 1743) ein ganz ausnehmend kleines Vögelgen in einem besonders gebauten Neste bekommen. Da nun dasselbe jederman bis daher unbekant ist, dem ich solches gezeiget; so nehme mir die Freyheit eine kleine Beschreibung desselben mitzutheilen. Die Fischer aus Prenzlau haben das Nest an einem Weidenzweig erbauet, an dem Ufer der Ukersee, gefunden. Das Vögelgen, so darin angetroffen ward, war kleiner als ein Zaunkönig, und wog keine völlige Drachme, die Federn waren ungemein schön gefärbet, der Schnabel und die Füsse fast himmelblau, der Kopf und Bauch hatten weisse Federn, ausser daß um die Augen herum eine schwarze Einfassung war, dessen Figur ein Trapezium vorstellet. Auf dem Rücken waren Federn, die dem Rauschgelb der Maler an Farbe sehr nahe kommen. Um die Gegend des Uropygi aber waren die Federn grau, die Flügel sowol als der Schwanz satt grau. In dem Neste lagen zwei kleine Eyer, von Grösse wie Stabelerbsen, eins runder, das andere länglichter. Die Farbe der Eyer komt der Farbe eines Onychs (Anm.: durchscheinend weisslich) ziemlich nahe. Das Nest stellet die Figur eines Magens vor, und ist aus Hampf, Wolle u. Schwanendaunen auf das künstlichste gewirket. Ich habe deshalb von allem diesem eine umständliche Beschreibung an die königl. preußische ansehnliche Societet der Wissenschaften nach Berlin, nebst einer mit lebendigen Farben vorgestellten Abbildung geschicket, um zu erfahren, was für eine Art von Vögeln es sey, zu der das an der Ukerse gefundene Vögelgen zu zehlen ist. Und da ich glaube, die Liebhaber der Ornithologie werden am besten davon urtheilen können; als habe ihnen solches hiermit kund machen wollen. Es hat zwar sel. Hr. Joh. Leonhard Frisch, ein fleißiger Forscher der Natur in dem siebenden Bande der *Miscellaneorum berolinensium* im zweiten Theil Num. VIII. von dem Nest des *Chlorionis* oder *turdi lutei* (Anm.: Pirol) gehandelt, auch ein Nest in Kupfer beigefüget, welches zwar, was die Art des Baues betrifft, mit dem welches an der Ukerse gefunden worden, sehr genau überein kömt. Aber es unterscheidet sich sowohl durch die Grösse, indem es noch einmal so gros, als auch durch die Materie, wovon es zusammengewirket, als auch durch die Anzeige des Vogels, der es gebauet hat: da das bei Prenzlau gefundene Vögelgen unmöglich für einen *Chlorionem* oder *turdum luteum* ausgegeben werden kan.“ Angaben über eine geplante Abbildung durch den Kupferstecher Frisch jr. in Berlin unter „Ornithophilus“ im gleichen Band.

Der Mathematiker Johann Daniel TITUS (Tietz) (1729-1796) veröffentlichte nur wenig über zoologische Themen. Seine Abhandlung über die Seekuh (TITUS 1753) und die beiden Publikationen über die Beutelmeise (TITUS 1755, 1757), letztere von ihm mit dem wissenschaftlichen Namen „*Parus minimus*“ versehen, weisen ihn jedoch als einen für seine Zeit kenntnisreichen Zoologen aus. Die beiden letztgenannten Arbeiten ergänzen sich. Die lateinische Version von 1755, als Dissertation in Leipzig vorgelegt, ist reicher an Einzelheiten, die deutsche Version durch neue Daten vervollständigt. –

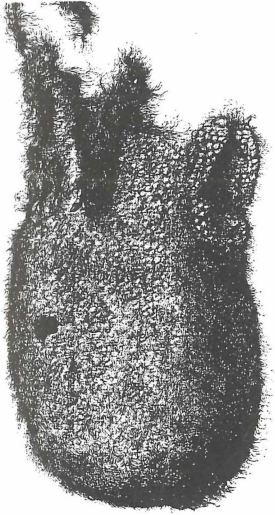


Abb. 5. Nest der Beutelmeise von der Oder nahe Breslau 1691 (TITTIUS 1755: 26 ff., Taf. II).

Fig. 5. Nest of the Penduline Tit from the Oder River near Breslau in 1691 (TITTIUS 1755: 26 ff., Taf. II).

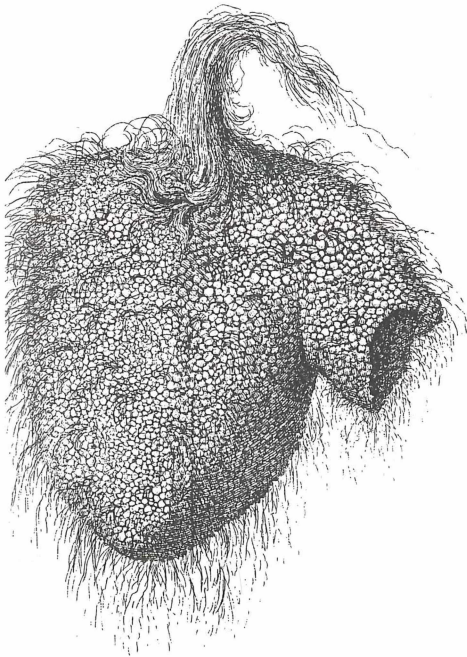


Abb. 6. Nest der Beutelmeise vom Pripjet bei Lachwa vor 1755 (TITTIUS 1755: Taf. I).

Fig. 6. Nest of the Penduline Tit from the Pripjet River near Lachwa before 1755 (TITTIUS 1755: Taf. I).

Einige seiner Gewährsleute sind eigenständig wiedergegeben (s. u.). Seine Daten flossen teilweise in die detailreiche Arbeit von DOBROWOLSKI & NOWAK (1965) ein. Hervorzuhebende Angaben sind:

- (5) Vom Vorsteher des königlichen Kabinetts zu Dresden, von Bergrat Eilenburg, erhielt Titius eine in Weingeist aufbewahrte Beutelmeise mit Jungen und Eiern, nebst vier Nestern. Zwei dieser Nester aus Dresden sind in TITTIUS (1755, Tab. I, II) wiedergegeben, das von 1691 von Breslau (Tab. II, s. u.) (Abb. 5) und das in TITTIUS (1757, Tab. I) allein abgebildete Nest (Abb. 6). Dieses und weitere hat Doktor Flörke, der ehemalige Leibmedicus bei der fürstlichen Frau Mutter (Radziwill), der sich in Litauen aufgehalten hat, ins Kabinett nach Dresden gesandt, zweifellos aus der Gegend von Lachwa, wo er sich nach Schulz (s. u.) aufgehalten und mehrere Vögel und Nester mit wundersamem Eifer hat aufsuchen lassen. Er sandte TITTIUS (1755: 15) zufolge mehrere Vögel beiderlei Geschlechts. Nach brieflicher Auskunft von Herrn Dr. S. Eck, Dresden, vom 15.03.2001 sind die Stücke nicht mehr vorhanden. Die erwähnte Dame Radziwill hat übrigens sowohl Raczynski als auch Klein zu Studien über Remiz angeregt (TITTIUS 1755: 45 u. a.; s. o.). Es sei darauf hingewiesen, dass sich „Litauen“ nicht mit dem heutigen Staatsgebiet deckt, sondern damals weiter nach Süden reichte.
- (6) Über Eilenburg erhielt Titius weitere Nachricht aus Warschau. August III. war damals König von Sachsen und Polen, was den intensiven Austausch erklärt. Danach nistete die Beutelmeise schon hinter Warschau bei Wengrow (Węgrów), fing jedoch hauptsächlich bei Bielsk (Bezirk Plock) und hernach bei Zabłudow (Sabłudowo) und Grodno an.
In TITTIUS (1755: 15) werden zahlreiche weitere Orte aufgeführt, die auf Raczynski zurückgehen (s. o.).
- (7) Eilenburg machte Titius mit dem Licentiaten Schulz aus Dresden bekannt, der in Litauen als ärztlicher Praktikant tätig war. Ihm verdankte er reiches Material. Schulz traf Remiz häufig in Polesien an, hin und wieder auch in Wolhynien und Litauen. Er gab Beschreibungen der Nester (u. a. Verwendung von Biberhaar als Nistmaterial), machte Angaben zu Brutzeiten und Gelegegrößen. In besonders großer Anzahl traf er die Art im Breszer Palatinat (Bezirk Brest-Litowsk), in den Sümpfen und Morästen des „Pripietzflusses“ (Pripijet), speziell bei Lachwa, einer kleinen Stadt im Territorium des Fürsten Radziwill.
- (8) Viele Beutelmeisen wurden bei dem sibirischen Kloster Dolmatuskoi Uspenskoi von dem kurz zuvor (1755) verstorbenen Professor für Botanik in Tübingen Johann Georg GMELIN (1752) gefunden. Schon vorher hatte Johann Philipp von Strahlenberg diese Art in Sibirien angetroffen. Sie werden als Angehörige der *macronyx*-Gruppe hier nicht näher behandelt.
- (9) Es erfolgt ein Hinweis auf ein in der Uckermark bei Prenzlau gesammeltes Nest, ohne genaues Zitat und ohne zu erwähnen, dass von dort auch der zugehörige Vogel beschrieben wurde (TITTIUS 1755: 14). Titius hatte den Originaltext von LUCE (1743, s. o.) offenbar nicht gelesen und verunklarte die im Original eindeutige Beschreibung

durch Erwähnung seiner Beobachtung eines Zaunkönigs (*Troglodytes troglodytes*), den er 1743 in einem Garten in Danzig sah. Er hielt damals wohl diese Art für den unbekanntem Erbauer des erwähnten Hängenests.

- (10) Bei Zwickau sei ein Hängenest an einer Weide im Sumpf gefunden, der Vogel jedoch nicht gesehen worden. Auch hier äußert Titius – unbegründet – Zweifel an der Identität. Vielleicht war er ärgerlich, dass ihm die beiden räumlich benachbarten Vorkommen entgangen waren.
- (11) Ein ungewöhnliches Remiznest wurde von dem verstorbenen Hofrat Edler v. Heucher, Aufseher des königlichen Naturalienkabinetts, mit einer Nachricht von eigener Hand hinterlassen (TITIUS 1755: 26 ff., Taf. II): „Drey viertel Meilen von Breslau, wo die Oder austritt, ist am dritten Weyhnachtsfeiertage 1691 dieses Nest von einer hohen gekappten Erle, 30 Ellen hoch hangend an einem Aste im Beysein des damaligen Secretairs, und nachherigen Oberconsistorialrath Schillings, der es mit einem Eide betheuern will, abgenommen und in selbigem eine Zeisigmutter mit einem Junghen und drey Eyern, die noch nicht ausgebrütet gewesen, gefunden worden....“. Auf der Kupfertafel II (I. G. Krüger Jun. sc.) steht: „Nidus aviculae Remiz propter Wratislawiam ad ostium Oderae Mense Decebr. 1691 repertus ex alni ramo pendens, et in eo Acanthis, mater, cum uno pullo tribusq. ovis. Servatur in Musaeo regio Dresd. An der Identifikation des Nestes besteht kein Zweifel. Doch war allen Beteiligten bewußt, dass der Neststandort (die Erle ist allerdings seitdem als Brutbaum für Remiz häufig bestätigt worden), die Jahreszeit und das Brüten eines Zeisigs, schon gar in diesem Nest ungewöhnlich waren. Dies war der Grund für die Überstellung nach Dresden und für ausführliche Beschreibung und Diskussion in TITIUS (1755: 29-31) (Abb. 5). War der „Zeisig“ doch eine Beutelmeise? Vgl. die Benennung „römisches Zeisichen“ für Remiz (s. u.).
- (12) Von Balbinus (1679) werden Hängenester aus Böhmen erwähnt, ohne Beschreibung des zugehörigen Vogels. Als Namen wird „maudicek“ gegeben. TITIUS (1755: 37-38) vermutete zu Recht, dass Eigenschaften der Schwanzmeise und der Beutelmeise vermischt wurden. Daraus resultiert eine nur sehr ungenaue Aussage über ein frühes Vorkommen von Remiz in Böhmen. Vgl. die Herkunft des Nestes der Rudolfinischen Bildersammlung (s. o.).
- (13) In Ungarn kommen ebenfalls viele vor und werden „häufig über Gewässern in den Sümpfen“ angetroffen, nach Auskunft eines gelehrten Freundes, der als Erzieher mehrere Jahre in Oberungarn weilte (TITIUS 1755: 15).
- (14) TITIUS (1755: 38-39) wies auf Exponate in Sammlungen hin, z. B. in Wien, Paris, London (Sammlung Sloane), die er für Beutelmeisennester hielt, ohne Gewissheit über deren Herkunft und Identität erlangen zu können. Auch von TOURNEFORT genannte Nester in St. Petersburg (Catalog. Auium Petropolit. P. 411, Nr. 735-7), bezeichnet als „Remessof“ (s. u., russ. „Remes“), gehörten wohl zur Beutelmeise. Über diese Stücke sind möglicherweise noch Einzelheiten in Erfahrung zu bringen.

- (15) Ausführlich stellte TITIUS (1755: 248) als wichtige volkskundliche Quelle den vielfältigen Gebrauch der Remiznester zum Wärmen von Hals und Füßen, als Abwehrzauber gegen Blitze, als Räuchermittel, als Medizin zum Einnehmen für Pferde und sogar Menschen dar.

Von ganz besonderem Interesse ist der Namen „Remiz“, der durch Rczyszynski (s. o.) seit dem frühen 18. Jahrhundert für Polen nachgewiesen ist, mit den Varianten „Remis“, „Remicz“, „Remisch“, „Remitsch“, „Remitzsch“, „Remizowy Ptak“. Abgeleitet sind „Acanthis romana“, „Rémices ou Sérins de Rome“ (TITIUS 1755: 12-13) und „Remis oder römisches Zeischen“ (TITIUS 1757). In Weißrußland und Rußland fand sich zur gleichen Zeit „Remes“. Die Bedeutung des Wortes ist „römisch“, weil nach allgemeiner Ansicht der Vogel fremd und aus dem Süden, aus dem Römischen Reich, gekommen sei. Im Ursprungsgebiet des Namens liegt mit „römisch“ eine Reminiszenz an die östlichen Teile des Römischen Reichs vor, die in den Namen „Rumänien“ oder „Rumelien“ fortwirken. Umgekehrt inspirierte der Namen in Polen die Vorstellung von einer kulturellen Verbindung zum antiken Rom über den Dnjep. Nach Schulz wurden am Pripjet alte Schiffsreste für römisch gehalten. Auch habe sich Ovid einst dort aufgehalten, man zeige sogar sein vermeintliches Grab (TITIUS 1755: 251).

Titius akzeptierte nach einigem Zieren die von Rczyszynski gegebene Etymologie. Er verknüpfte sie mit den Vorkommen des „Pendolino“ in Italien, und schlug im Übereifer einen direkten Wanderweg („migrasse videtur“) vor, der von Florenz über Bologna, Venedig, die Sumpfbgebiete Kärntens und Österreichs, nach Böhmen und von da ins nördliche Polen führen sollte. Ähnlich naive Theorien sind heute nicht selten im Internet zu finden. - Eine Ableitung des russischen „remes“ von dem selten in Alten Testament gebrauchten gleichlautenden hebräischen Wort für „Vogel“ oder „rasch sich bewegendes Tier“ kommt wegen dessen geringem Gebrauch und der sehr allgemeinen, im Einzelnen ungeklärten Bedeutung nicht in Frage.

- (16) Jacob Theodor KLEIN (1759: 17): „Parus Lithuanicus, Remisz dictus, Bononiensium Pedulinus nidum suspendentes. Lithauer Remisz, bologneser Pendolino, machen Hängnester (F. 13. a. b). Observatio. Remisz et Pendolino nidos construunt marsupiales suspensos, ex pappis arborum...“ Es folgt die auch von Titius wiedergegebene Diskussion über die Verwechslung des Nestes der Schwanzmeise mit dem des Pirols bei Frisch (vgl. auch LUCE 1743). Klein erwähnt, dass dem hochgebildeten J. D. Titius, jetzt Professor der Mathematik in Wittenberg, eine genaue Beschreibung und vollständige Naturgeschichte der polnischen Remizmeise und des Bologneser Pedulinus zu verdanken sei, die er als Dissertation bei der Philosophischen Fakultät in Leipzig vorgelegt, und ihm jüngst mit den beiden Kupfertafeln und Anmerkungen geschickt habe (Abb. 7). Unter den Namen im Index (S. 43, 47) schreibt er: „Remicz, vide Sikora. (hujus species in Italia Pendolino in Gallia mourie). Sikora (= poln. „Meise“) Lithuanica nidum suspendens, vide Remiz. Parus palustris Lithuanicus, Remiz.“ Klein stellte TITIUS für seine Abhandlung von 1755 Abbildungen des ganzen Vogels und von Schädel, Zunge und Fuß zur Verfügung. Nach TITIUS (1757) überließ er ihm einen

Vogel und mindestens ein Nest aus Danzig vom 14.06.1756 (an anderer Stelle ist die Rede von mehreren), nebst Anmerkungen, die über seine eigenen Publikationen hinaus gingen. Die Unterschiede zur Schwanzmeise wurden ausgearbeitet, die alten, durch Johann Leonhard Frisch bestärkten Verwirrungen über das Nest von Pirol und Schwanzmeise geklärt, schließlich die spezielle Konstruktion des Beutelmeisennestes richtig als Strategie zur Abwehr von Schlangen gedeutet. Klein war es, der den deutschen Namen (vollhynische) Beutelmeise geschaffen hat. Titius hielt den von „einigen“ (ohne Quelle) verwendeten Namen „Weidenmeise“ für geeignet.

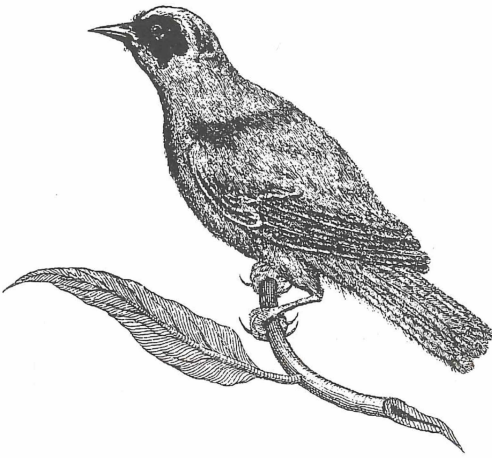


Abb. 7. Beutelmeise, von Danzig 1756, nach KLEIN in TITUS (1757: Taf I).

Fig. 7. Penduline Tit from Danzig in 1756, after KLEIN in TITUS (1757: Taf. 1.)

- (17) Cajetanus MONTIUS (MONTI), Professor der Physik im Institut für Wissenschaften und Künste zu Bologna (Teil der Universität), unternahm es, sich persönlich Klarheit über die von Aldrovandi seiner Meinung nach irrtümlich (Aldrovandi hatte seine Zweifel jedoch sehr deutlich zum Ausdruck gebracht) unter „*Parus caudatus*“ erwähnten, abweichenden Vögel zu verschaffen. Mit dem in Bologna studierenden Grafen Bruno Tozzi aus Florenz und mit Unterstützung von Graf Marsili hielt er sich zunächst erfolglos in den auch von Aldrovandi besuchten Sümpfen nordöstlich von Bologna auf, wohl im heutigen Flecken San Gabriele 10 km südöstlich von Malalbergo (a Sacello Gabriellis archangeli nomen). Nach Ausschreibung einer Prämie erhielt er, schon zurück in Bologna, von dortigen Vogelfängern ein Nest mit „Mutter“ und Jungen zugesandt. Das fehlende Männchen brachte Tozzi einige Monate später aus Florenz mit, gefangen „in Hetruria lacubus“, bei den Seen Etruriens, vermutlich am heute noch von der Beutelmeise besiedelten Laco Trasimeno, zwischen Toscana und Umbrien gelegen; vielleicht auch an Mündungslagunen des Arno. Aufgrund dieses Materials wurde der „*Pendulinus*“ wissenschaftlich beschrieben (LINNAEUS loc. cit., Typusmaterial; MONTIUS in: Acta Bonon. 2.2. p. 57, T. 7., mit Abbildung).

Abb. 8. Beutelmise, ohne Fundort, um 1740, Beleg in den Franckeschen Stiftungen, Halle (Mit Genehmigung der Franckeschen Stiftungen).

Fig. 8. Penduline Tit, unknown provenience, around 1740, specimen in the Francke foundations, Halle (by courtesy of the Franckesche Stiftungen).



Abb. 9. La Penduline, handkolorierter Druck aus der kleinformatigen Ausgabe von BUFFON (1804: pl. 152, T. 52, p. 273).

Fig. 9. La Penduline, hand-coloured print from the small scale edition of BUFFON (1804: pl. 152, T. 52, p. 273).



- (18) In der Sammlung der Franckeschen Stiftungen in Halle a. d. Saale befindet sich das Trockenpräparat einer Beutelmeise, montiert in einer Weithalsflasche aus Glas (Abb. 8). Das Tier wurde von ALTNER (1983) näher untersucht. Herr Dr. Th. Müller-Bahlke, Leiter des Archivs der Franckeschen Stiftungen, teilte am 12.01.1999 brieflich folgendes mit: „taucht erstmals in einem Nachtrag zu dem Katalog B von 1741 auf. Dieser Nachtrag stammt aber m. E. aus dem 19., frühestens vom Ende des 18. Jahrhunderts. Der exakte Wortlaut im Katalog B, S. 482 lautet: ‚D 40 H. Eine Beutelmeise parus pendulinus. Vgl. Katalog A.‘ Der Katalog A, der hier gemeint ist, existiert nicht mehr.“ Es läßt sich daraus ableiten, daß eine Beutelmeise 1741 bei der ersten Katalogisierung vorhanden war, jedoch erst später - vgl. die verwendete Linnésche Nomenklatur – identifiziert, möglicherweise auch ersetzt wurde durch das noch vorhandene Stück. Die Herkunft ist ungeklärt; die nähere Umgebung von Halle ist nicht auszuschließen. Angeschnitten ist der Vogel in MÜLLER-BAHLKE (1998: Taf. S. 57) zu sehen.
- (19) Viele weitere Autoren erwähnten in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts die Beutelmeise, mit kleinen Zufügungen, jedoch ohne faßbare Quellen. Erwähnt sei BRISSON (1760 Av. III. p. 565. N. II. t. 29. Fig. 2), der den Namen *Parus polonicus f. pendulinus* Briss. einführte. In HALLEN (1760) Nr. 351 findet sich eine erweiterte Namensliste: Pendulinmaise, Sumpfmaise, Lithauischer Remizvogel, *Pendulinus parus*, Vollhinische Beutelmaise, Rohrmaise, Remiz (römischer, italienischer Vogel), Florentinermaise. Darüber hinaus gab er ein unabhängiges Bild (Fig. 22, inmat mit Nest).
- (20) Comte de BUFFON (1778: 423, 433) hielt die „Penduline“ und die „Mésange de Pologne ou Rémiz“ wie Titius für die gleiche Art, trennte allerdings davon die *Mésange de Languedoc*. GMELIN (1807) belegte diese „Narbonische Hängmeise“ aus Südfrankreich, ein Jungtier ohne Maske (Abb. 9), mit einem zu Unrecht im Namen Linnés aufgestellten wissenschaftlichen Namen: *Parus narbonensis* Linn. (Gmelin 1807). Er erwähnte neben Naumann erstmals Vorkommen in Spanien. Die Quelle ist noch nicht identifiziert.
- (21) Nach FISCHER (1791, zitiert nach TRANSEHE 1965) wurde die Art bei Sunzel nahe Riga gefunden.

Das 19. Jahrhundert:

Hier sei auf DOBROWOLSKI & NOWAK (1965) verwiesen sowie auf die vorläufige Liste der historischen Nachweise bei SCHÖNFELD (1994: Tab. 17), die überwiegend aus der Sekundärliteratur zusammengestellt wurde. Zahlreiche weitere Nachweise aus Mitteleuropa sind mittlerweile bekannt. Mit zusätzlichen ist bei systematischer Nachsuche zu rechnen, auch gewinnt manche bisher zu Unrecht ausgegrenzte Beobachtung Bestätigung und neue Bedeutung. Anschließend wird nur eine kleine Auswahl der zusätzlichen Daten mitgeteilt.

- Ch. L. BREHM (1832: 300-303, Taf. VIII/5) zog *Pendulinus Polonicus* Brisson dem als Synonym gesetzten *Parus pendulinus* Linné vor. Er unterschied drei „Gattungen“ (im Sinne von Subspecies), „welche sich auch durch die verschiedene Schwanzlänge unterscheiden, im östlichen Europa, namentlich in Rußland, Polen und Ungarn bis Wien herauf...“ Sein „Mitarbeiter“ Felix Graf von Gourcy-Droitaumont erwähnte u. a. einen aus dem Nest genommenen Jungvogel, den er am 5.07.1826 aus der Umgebung von Wien erhielt, „welcher anders aussah als der von Naumann abgebildete und im Herbst die dunklen Backenstreifen zeigte.“ Eine Veröffentlichung in Okens „Isis“ wurde angekündigt. Nach Naumann regelmäßig in Österreich, vgl. die älteren Angaben für Oberungarn, die durchgehendes Vorkommen in unterschiedlicher Dichte nahe legen.
- SCHÄFER (1844: 155) erwähnte für die Umgebung von Trier: „Kommt sehr zufällig in die Moselgegend. Im Jahre 1818 hat Herr Holander ein männliches Individuum daselbst erlegt.“ Zwar kein Brutvorkommen, legt der Nachweis jedoch ein solches im Rhein-Einzugsgebiet nahe.
- In der europäischen Türkei, eine halbe Reitstunde von Adrianopel in Richtung Küçükçekmece, traf GRIESEBACH (1839: 103) am 18.05.1839 eine Gruppe Platanen. „Sie hingen so voll von Nestern der Beutelmeise (*Parus pendulinus*), daß man ebenso viel Nester zählen möchte, als die Äste sich in Zweige und Reiser vertheilen. Tausende dieser Vögel zwitscherten und flatterten unter dem frisch grünen Laube umher.“ Die Stelle beschreibt eindeutig eine Kolonie von Weidensperlingen (*Passer hispaniolensis*). **Kein** Nachweis der Beutelmeise im 19. Jahrhundert in Rumelien.
- Ein Einzelvorkommen nach Fierlinger 1850 bei Kost unweit von Münchengrätz (Mnichovo Hradište) in Tschechien (FRITSCH 1871: 190).
- Sehr selten Anfang des 19. Jahrhunderts im Bodenseegebiet. Ein ad. Männchen in einer Sammlung in Efringen war daselbst erhalten; am 25.04.1828 drei Stück bei Istein am Oberrhein, von denen eines erlegt wurde (v. KETTNER 1849).
- 1871 oder 1872 Nest auf Gut Bredentin bei Güstrow in Mecklenburg, nach gründlicher Nachforschung des zuverlässigen Ornithologen L. HOLTZ (1887).

4. Diskussion

Die aktuelle Expansion der Beutelmeise im 20. Jahrhundert ist u. v. a. von Isenmann in DI CASTRI, HANSEN & DEBUSSCHE (1990), von FLADE & FRANZ (1993: 1023) und von SCHÖNFELD (1993) kartiert worden. Die Karten zeigen eine anhaltende, gerichtete Expansion vom Schwarzen Meer und vom südlichen Balkan aus nach Westeuropa. Sie sind in Einzelheiten der raumzeitlichen Verteilung grob ungenau. Die Festlegung jeweils einer subjektiven Linie des „regelmäßigen Brutvorkommens“ bzw. des „geschlossenen Verbreitungsgebietes“ in diesen Arbeiten ist irreführend. Hinter der statischen Suggestivkraft der Karten verschwindet der tatsächliche Charakter des Areals als Prozeß in Raum und Zeit. Zeitlich übereinander

projizierte Punktkarten in einem Trickfilm würden die Dynamik weit objektiver wiedergeben. Die Flächenkarten verwischen auch, dass die Beutelmäuse bei ihrer jeweiligen Expansion das begrenzte Raster der potenziell besiedelbaren Habitate einmal mehr, einmal weniger dicht besetzt.

Eine Relativierung des bisherigen Befundes ist angesichts der hier vorgestellten historischen Daten zwingend. Auf eine synoptische Darstellung wird hier noch verzichtet. Denn einerseits ist mit weiteren versteckten Dokumenten zu rechnen, die das Bild noch verändern können. Andererseits fehlt noch ein anerkannter Korrekturfaktor für das Ansteigen der Beobachter- bzw. Publikationsdichte im Laufe des 20. Jahrhunderts. Nur unter dessen Berücksichtigung kann die historische Arealdynamik objektiv über längere Zeiträume hinweg verfolgt werden. Daher werden nachstehend vor allem Arbeitshypothesen formuliert um die weitere Forschung zu strukturieren.

Die Beutelmäuse ist in ihrem Verbreitungsgebiet entsprechend der Zersplitterung geeigneter Großhabitats in viele infraspezifische Einheiten aufgeteilt, wobei die zentral- und ostpaläarktische *macronyx*-Gruppe wahrscheinlich eine Zwillingsart bildet. Eine grobe Begrenzung setzt nach VOOUS (1962) die Juli-Isotherme von $> 20^{\circ}\text{C}$ im Norden und $> 32^{\circ}\text{C}$ im Süden. Nur in Osteuropa wird die Juli-Isotherme von 18°C erreicht. Charakteristisch ist ein unregelmässiges, oft invasionsartiges Auftreten.

Die Kenntnis der infraspezifischer Variation innerhalb der *R. p. pendulinus*-Gruppe, ihrer Entstehungszentren bzw. Isolationsräume, z. T. identisch mit Glazialrefugien, ist eine Voraussetzung für weitere Untersuchungen.

- *pendulinus* (L., 1758). – Sub-Areal „pendolino“ (Arbeitshypothese): Nördliche Westmediterraneis.
- *pendulinus* (L., 1758). – Sub-Areal „remiz“: Einzugsgebiet des nördlichen und westlichen Pontus.
- *menzbieri* Zarudny, 1913. – Sub-Areal: Fruchtbare Halbmond, Einzugsgebiet der Südkaspis.
- *caspicus* (Pelzham, 1879). – Sub-Areal: Einzugsgebiet der Nordwestkaspis.
- *jaxarticus* (Severtzov, 1872). – Sub-Areal: Einzugsgebiet der Nordostkaspis, Aralbecken; dort Kontakt mit der *macronyx*-Gruppe.

Folgende Befunde und Thesen, die aufgrund der historischen Befundlage gewonnen wurden, werden zur Diskussion gestellt.

4.1 Refugialräume / Ausbreitungszentren

Im westpaläarktischen Verbreitungsgebiet der Beutelmeisen lassen sich mehrere Arealkerne erkennen. Sie könnten, zumindest in Teilen, mit glazialen Refugialräumen identisch sein. Sie dienten als postglaziale Ausbreitungszentren. Bis zu ihrer endgültigen Charakterisierung werden sie hier neutral als Sub-Areale bezeichnet. Sie oszillierten in Ausdehnung und Gestalt ihrer Peripherie, abhängig vom Angebot von geeigneten Habitaten bzw. geeigneten Klimabedingungen. Das spezifische geomorphologische Relief Europas bedingte ein sich mehrfach (vielleicht häufig) in der Zeit wiederholendes Arealmuster (Abb. 10).

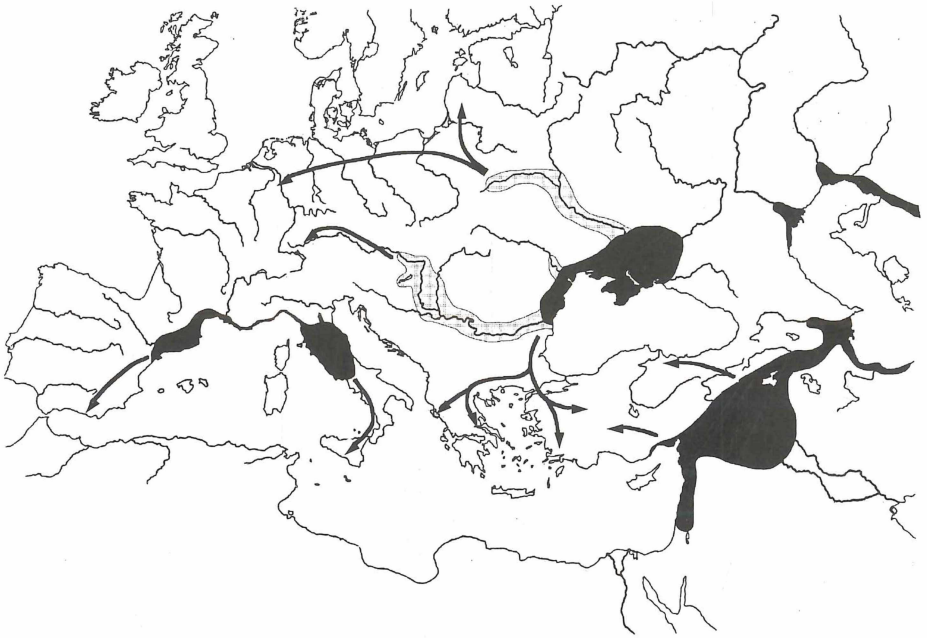


Abb. 10. Sub-Areale, potenzielle Expansionsräume und -wege der Beutelmeise in der Westpaläarktis. Orig.

Fig. 10. Sub-areas, potential areas and pathways of expansion of the Penduline Tit in the Western Palearctic. Orig.

- (1) Westmediterranes Sub-Areal (Arbeitshypothese) (*R. p. pendulinus* s. str., Typuslokalität bei Bologna). Der Fund aus der Mindel-Eiszeit in Südfrankreich legt die Existenz eines Glazialrefugiums für die Beutelmeise am nördlichen Saum des westlichen Mittelmeeres nahe. Trotz des bisherigen Fehlens früherer Dokumente bestand dort

wahrscheinlich eine teils stärkere, teils schwächere, jedoch durchgehende Besiedlung bis zu den frühneuzeitlichen Belegen in Südfrankreich, Italien und Nordost-Spanien. Erstaunlicherweise sind VALERA et al. (1990) die auf das 18. Jahrhundert zurückgehenden, ggf. noch präzisierbaren Nennungen für Spanien bei Gmelin und Naumann entgangen.

Der südliche Balkan gehörte wahrscheinlich nicht zu dem hier beschriebenen Areal. Es gibt von dort keine Daten vor dem 20. Jahrhundert. Zwischen dem südwest- und dem südosteuropäischen Vorkommen der Beutelmeise zeigen alle Kartierungen eine Disjunktion, die auch noch nach der jüngsten Expansionswelle (z. B. im EBCC-Atlas: DIEDERICH, FLADE, LIPSBERG 1997: 656) sichtbar ist.

Ein weiterer Hinweis auf verschiedenen Ursprung ist eine noch wenig untersuchte Zugscheide: Ursprünglich zogen böhmische und schlesische Beutelmeisen nach Südosten weg. Etwa vom Gradationsjahr 1961 an gelangten sie zunehmend nach Westen in das nördliche Alpenvorland, nach Südfrankreich und weiter (MARTENS 1965). Ähnlich verlegt sich derzeit die Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), die sich ebenfalls aus Ostmitteleuropa wieder westwärts ausbreitet, zunehmend vom ursprünglichen Südost- auf einen Südwestzug.

Diese westmediterrane Population (pendolino) müßte sich genetisch und phänotypisch von der ostmitteleuropäischen Population (remiz) unterscheiden lassen. TITIUS (1757) war überzeugt, dass es sich bei remiz und pendolino um die gleiche Art handele: „Es sey denn, daß man in Ansehung der Länder zwo Arten daraus machen wollte.“ BREHM (1832) wies, entsprechend seinem persönlichen Artkonzept, auf Unterschiede sogar innerhalb von remiz hin. Wie auch im nächstgenannten Fall gibt es zu wenig Sammlungsmaterial bzw. keine mehr als oberflächliche systematische Revision.

- (2) Sub-Areal „Fruchtbarer Halbmond“ (*R. p. menzbieri*). Der Nachweis aus dem Natufien in Israel ist subspezifisch nicht zuzuordnen. Er fällt jedoch in das Gebiet, welches *R. p. menzbieri* als Isolationszentrum zugewiesen werden kann. Die gegenwärtige Verdichtung in Südostanatolien (mit Wintergästen bis Cypern) und die Zunahme der Nachweise im Levantegraben (mit Wintergästen bis zum Nildelta) legt zonale Fluktuation nahe, vielleicht korreliert mit Schwankungen des Klimas. Trotz einer weiten, wenn auch spärlichen Verbreitung der Beutelmeise in Anatolien und trotz der aktuell starken Zunahme der Beobachtungen bestand und besteht teilweise noch immer eine Verbreitungslücke zwischen den Populationen von (wahrscheinlich) *R. p. pendulinus* im Westen und Nordwesten Anatoliens und *R. p. menzbieri* in Ost- und Südost-Anatolien. Aus Zentralanatolien wurde *R. p. persimilis* Hartert 1918 beschrieben, die heute als Mischling der angrenzenden Unterarten gilt (vgl. ROSELAAR 1995).

- (3) Sub-Areal nördliches und westlichen Einzugsgebiet des Pontus (*R. p. pendulinus* s. l. seit TITTIUS 1755), ursprünglich wohl sehr eng auf die Mündungen der Flüsse zwischen Donau und Don begrenzt. Eine Ausbreitung nach Mittel- und Ostmitteleuropa konnte aus klimatischen Gründen vor dem Atlantikum nicht erfolgen. Das großflächige Verbreitungsgebiet zwischen Oder und Ural, wie es SNOW & PERRINS (1998: 1417) darstellten, ist ein Artefakt: Südwest- und Nordosteuropa sind aufgrund unterschiedlicher Datendichte bzw. des unterschiedlichen Grades der Detaillierung inkonsistent wiedergegeben. Zuverlässiger ist die Rasterkarte im EBCC-Atlas (DIEDERICH, FLADE & LIPSBERGS 1997: 656) oder die Punktkarte von DOBROWOLSKI & NOWAK (1965).

Der Verlauf der postglazialen Ausbreitung der Art ist in großen Zügen durch das hydrographische Muster vorgegeben: Im Norden über den Dnjepr zum Pripjet mit der bekannten Fortsetzung über das Thorn-Eberswalder Urstromtal über Weichsel und Oder bis zur Elbe (BEDNORZ 1989). Diese natürliche hydrologische Verbindung ist von vielen am und im Wasser lebenden Arten sowohl vor als auch ganz besonders nach dem Bau entsprechender Schifffahrtskanäle vom Dnjepr bis zum Rhein genutzt worden (Neozoen besonders seit dem Bau des Pripjet-Bug-Kanals 1760). Die Beutelmeise ist dort seit dem Ende des 17. Jahrhunderts nachweisbar (s. o.). Im Süden bot sich eine Ausbreitung entlang der Donau in das Pannonische Becken an. Oberungarn, das Becken der Raab mit Neusiedler See und Schütt-Insel, ist der nordwestlichste Teil des Verbreitungsgebietes. Von dort ist die Art spätestens am Ende des 16. Jahrhunderts und in der Zeit der osteuropäischen Expansion um 1730, dann wieder ab 1810 bezeugt (s. o.). Sie mag durchgehend vorhanden gewesen sein, doch mit Bestandsschwankungen, die mit anderen Teilen Mitteleuropas korrespondierten (s. u.).

Die Ausbreitung in den südlichen Balkan und nach Westanatolien ist bisher nicht vor das 20. Jahrhundert zurückzuverfolgen. Das Schweigen der antiken Quellen und das Fehlen sprachlicher oder volkskundlicher Spuren legen späte Besiedlung nahe.

4.2 Fluktuationen in Mitteleuropa

- (1) Für das hochmittelalterliche Klima-Optimum bis unmittelbar zum Einsetzen der Intensiv-Phase der Kleinen Eiszeit, d. h. etwa zwischen 800 und 1585, liegen zwei bisher ignorierte Belege für den Niederrhein vor. Sie passen in den Rahmen der „Lauterbornschen Theorie“. Sie könnten nördliche Ausläufer einer von Frankreich nordwärts vorgedrungenen westlichen Population sein. Sie fügen sich jedoch weit besser in das Muster der ost-westlichen Areal-Oszillationen anderer Arten im Wechsel von kontinentalen und atlantischen Klimaperioden (KINZELBACH 1995a; KINZELBACH & HÖLZINGER 2000). Der Rhein (mit Bodensee, Ober- bis südlicher Niederrhein, Mosel)

stellte mit seinen geeigneten Habitaten und seinem atlantischen bzw. mediterranen Klima-Einfluß den westlichsten Auffang-Raum von Ausbreitungsvorstößen der Beutelmeise aus dem Osten.

- (2) Die Kleine Eiszeit verursachte einen Rückzug der Beutelmeise aus Mitteleuropa. Mitteleuropa und das Pannonische Becken wiesen durchgehend kontinentales Klima auf. Hier konnten sich, im Gegensatz zum Rheinland, die Reaktionen der Beutelmeise auf Populationsschwankungen bzw. geringfügiges zonales Ausweichen nach Südosten beschränken. Für die Kerngebiete des Rückzugs, weitgehend identisch mit dem Isolationszentrum (s. o.), liegen noch keine frühen Dokumente vor. Hingewiesen sei auf die vergleichsweise hohe Frequenz und Konstanz der Beutelmeise in Siebenbürgen im ganzen 19. Jahrhundert (SALMEN 1982: 662). Nach KLEMM & KOHL (1988: 266) wurde sie erst in neuerer Zeit seltener als je zuvor, wozu nach Meinung der Autoren die Minderung geeigneter Habitats beigetragen hat.
- (3) Eine erste Etappe der Wiederausbreitung der Beutelmeise ins nördliche Osteuropa im 1. Drittel des 18. Jahrhunderts dokumentiert der Namen „Remiz“ (=römisch) selbst: Der Vogel galt als neu, innerhalb der Lebensspanne bzw. kollektiven Erinnerung der Namensgeber, aus dem Süden zugewandert. „Rom“ bedeutet in dieser Region „Rumelien“, „Rumänien“, d. h. die territorialen und kulturellen Reste des oströmischen Reichs, wie auch das Vorbild für das „Dritte Rom“, nämlich Moskau, nicht das westliche Rom, sondern Konstantinopel war, dessen griechisch sprechende Einwohner sich „Rhomaioi“, „Römer“ nannten.
- (4) Im nördlichen Ostmitteleuropa hat sich vom ersten Drittel des 18. Jahrhunderts bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts das Verbreitungsgebiet zwischen Dnjepr und Elbe in seinen Eckpunkten nicht grundsätzlich verändert (DOBROWOLSKI & NOWAK 1965; NIETHAMMER 1937). Die von BEDNORZ (1989) als Ausbreitungspforte nach Westen für viele Arten identifizierte Netze-Niederung, Teil des Thorn-Eberswalder Urstromtals, verbindet fast alle alten Funde und hat sich auch bei der Wiederausbreitung nach 1961 als besonders reich an Brutpaaren der Beutelmeise erwiesen.
- (5) Es gab in diesem Zeitraum Fluktuationen, die sich bis in das westliche Mitteleuropa bemerkbar machten. Hier ist ein aktuelles Forschungsziel die Vervollständigung der Dokumente. Die Oszillationen des Areals zwischen Osteuropa und nach Westen bis ins Rheinland (s. o.) von lassen sich schon jetzt mit kurzfristigen Klimaschwankungen parallelisieren:
 - Ein Vorstoß von 1810 bis etwa 1830 (s. o.; KINZELBACH & MARTENS 1964) koinzidierte mit der kurzen, jedoch extremen Wärmeperiode nach dem auffallenden Jahr 1810, dem eigentlichen Ende der Kleinen Eiszeit.

- In der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts ließ die Anzahl der Nachweise im westlichen Mitteleuropa deutlich nach (ZIMMERMANN 1935; DOBROWOLSKI & NOWAK 1965, FLADE & FRANZ 1993). In Teilen Polens, aber auch in Ostdeutschland verschwand die Beutelmeise jedoch niemals vollständig als Brutvogel. Der Bestand dünnte nur aus.
- Offensichtlich erfolgte ein kleiner Vorstoß aus Osteuropa nach Westen in der Dekade vor 1935 (KINZELBACH & MARTENS 1964; CREUTZ 1965; ZIMMERMANN 1835; HÖLZINGER 1997: 218). Der Nestfund von Istein um 1935 wurde durch GROH (1966) abgewertet, der Fund von Grupe und Reuber für 1928 im Ostpark von Frankfurt a. M. wurde präzisiert und aufgewertet durch FREY (1970: 141). In diese Zeit fielen mehrere warme Sommer. Bisher eher beiläufig erwähnte Funde, etwa fünf Nester aus der Umgebung von Herbsleben (Thüringen), die in den 1930ern gesammelt worden sein sollen, gewinnen in diesem Zusammenhang neues Gewicht (J. Scheffel in v. KNORRE et al. 1986: 275).
- Die jüngste und überaus starke Expansion begann mit vereinzelt Sichtungen und Nestfunden in Westmitteleuropa zwischen 1946 und 1960, in Finnland erstmals 1954, dann sprunghaft mit dem Gradationsjahr 1961 (MARTENS 1965). In den Niederlanden erfolgte ein erster Brutversuch im Biesbosch 1962 (TEIXEIRA 1979: 410). Die Einzelheiten der weiteren Expansion sind bei DI CASTRI, HANSEN & DEBUSSCHE (1990), FLADE, FRANZ & HELBIG (1986), VALERA et al. (1990) und SCHÖNFELD (1993) ausführlich dargestellt.

Das Muster des Auftretens der Beutelmeise in ihren westlichen Expansionsräumen in Mitteleuropa wiederholt sich ungefähr gleichsinnig mit Klimaschwankungen (vgl. Abb. 11). Auslöser ist ein relativer Anstieg, nicht unbedingt die absolute Höhe der Durchschnittstemperaturen. Lokale bzw. mikroklimatische Steuerung ist in dieser Übersicht nicht erfaßt. Eine noch zu erhoffende Verbesserung der Datenlage wird feinere Differenzierung zulassen.

Auch die starke Expansion der Beutelmeise in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts weist mehrere Komponenten auf, die noch einer kritischen Aufarbeitung harren.

- Sie besteht in Teilen nur in einer Verdichtung des bereits geringfügig oder fluktuierend besiedelten Verbreitungsgebietes. Im nördlichen Ost- und östlichen Mitteleuropa hielt die Beutelmeise zwischen 1750 und 1960 fast unverändert das gleiche Areal, bei schwankender Belegung (s. o.).
- Die Verdichtung ist z. T. ein Artefakt aufgrund einer erhöhten Beobachterdichte und Publikationsfrequenz.
- Auch in häufig zitierten Publikationen wird die Entdeckungsgeschichte naiv für die Besiedlungsgeschichte gehalten.
- Teilweise ist die Expansion ein Kunstprodukt, indem je nach Zeitraum und Region ein einziger historischer Nachweis das 50-100fache Gewicht im Vergleich mit den Daten besitzt, welche der heutigen Frequenz von Beobachtung, Meldung und Wahrnehmung zu verdanken sind.

- Darüber hinaus erfolgte tatsächliche Arealexpansion bei *R. p. pendulinus* und bei *R. p. macronyx*. Sie bedarf einer Erklärung. Der gemeinsame Auslöser ist vermutlich eine Veränderung des Klimas, doch ist bei dem weiten Verbreitungsgebiet mit unterschiedlichen Klimatypen Vorsicht vor voreiligen Schlüssen angezeigt.

Auch die Beutelmeise zeigt, dass die Erforschung der Systematik, Phylogenese, Mikro-Evolution und Zoogeographie der Tiere, auch der gut bekannten einheimischen Vögel, gerade erst am Anfang steht. Die Einbeziehung historischer Quellen ist dabei unerlässlich.

Q. e. d.

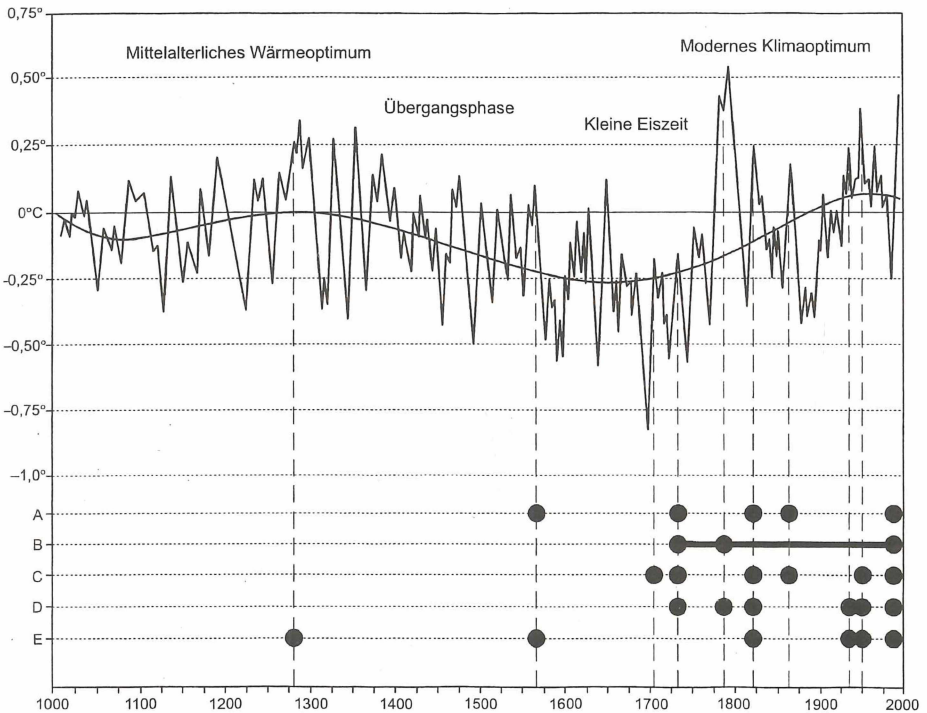


Abb. 11. Das Klima (nach GLASER 2001: 181) in Beziehung zu Zeiten eines merklichen Auftretens der Beutelmeise in Teilregionen Mitteleuropas. Orig. a Raab-Donau, b Weichsel-Pripjet, c Oder, d Elbe-Havel-Spre, e Rhein-Einzug.

Fig. 11. Oscillations of the climate (GLASER 2001: 181) in correlation to periods of a recorded occurrence of the Penduline Tit in parts of Central Europe. Orig. a) Raab-Danube, b) Weichsel/Vistula-Pripjet, c) Oder/Odra, d) Elbe-Havel-Spre, e) Rhine catchment basin.

5. Zusammenfassung

Die wichtigsten Ergebnisse einer Revision der Nachweise der Beutelmeise für die Zeit vor 1800 ergab Falsifizierung der angeblichen Nachweise in der Antike und Entdeckung bisher kaum oder nicht beachteter Nachweise für Köln (Albertus Magnus um 1270) und für Mörs am Niederrhein (Aldrovandi um 1580). Für die frühe Neuzeit fanden sich viele Daten für Italien, Südfrankreich, Spanien, Ungarn sowie sehr differenzierte Angaben für Osteuropa (östliches Deutschland, Polen, Weißrußland, Ukraine, Litauen). Die historischen Funde erweisen, dass Arealfluktuationen bei der Beutelmeise auch schon früher stattgefunden haben. In Mitteleuropa kann die Art neu den Arten der „Lauterbornschen Theorie“ zugeordnet werden, die während der Kleinen Eiszeit erloschen sind und dann aus Refugien im kontinentalen Osteuropa wieder eingewandert sind. Daraus ergibt sich eine objektivere Einordnung der Jahrhundert-Ausbreitung seit 1961, als sie die meisten der neueren Kartierungen darstellen.

Dank

Mein besonderer Dank für Information oder Literatur gilt Dr. Siegfried Eck, Dresden; Dr. Thomas J. Müller-Bahlke, Halle; Frau Carmela Keller, Halle; Herrn Jürgen Fiebig, Berlin, und vor allem dem Personal der Universitätsbibliothek in Rostock für Geduld und Hilfsbereitschaft.

6. Literatur

ALBIN, E. (1738): A natural history of birds, illustrated with a hundred and one copper plates, engraven from the life. Vol. 3, p. 53, number LVII, London (W. Innys, J. Brindley printers). – ALBIN, E. (1750): Histoire naturelle des oiseaux, ornée de 306. estampes, qui les représentent parfaitement au nature ... Tome 3ème, Alahaye (Pierre de Hondt). – ALTNER, H.-J. (1983): Restaurierungsarbeiten an zoologischen Exponaten im Naturalien- und Kunstkabinett der Franckeschen Stiftungen zu Halle an der Saale. Abschlußarbeit im Fernstudium Präparation, Muscum für Naturkunde der Universität Berlin. (Archiv Franckesche Stiftungen Nr. AFSt HIS44, dort S. 72-74). – AUBERT, H & FR. WIMMER (Hg.) (1868): Aristoteles Thierkunde. Kritisch-berichtiger Text, mit deutscher Übersetzung, sachlicher und sprachlicher Erklärung und vollständigem Index. 2 Bde., 543, 498 S., VII. Taf., Leipzig (Wilhelm Engelmann).
BALBINUS, B. (1679): Historia naturalis Bohemiae. Miscellanea regni Bohemiae T. I, Decad I, Lib. I., c. 72. – BAUER, R., H. HAUPT (1976): Das Kunstkammerinventar Kaiser Rudolfs II., 1607-1611. Jahrbuch der kunsthistorioschen Sammlungen in Wien 72: I-XXV, 1-191, Wien (Verlag Anton Schroll & Co.). – BEDNORZ, J. (1989): Das Notec-Urstromtal als zoogeographischer Korridor. Beitr. Vogelkd. 35: 75-79. – BREHM, Ch. L. (1832): Handbuch für den Liebhaber der Stuben-, Haus- und aller der Zähmung werthen Vögel. 410 S., Ilmenau (Bernh. Friedr. Voigt). – BUFFON, G. L. L. Comte de (1778): Histoire naturelle des oiseaux. Tome V., 546 p., Paris (L'imprimerie Royale).

- CREUTZ, G. (1965): Die Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) in der Oberlausitz. - Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 40 (3):1-18, Leipzig.
- DE LATTIN, G. (1967): Grundriss der Zoogeographie. 602 S., Stuttgart (Fischer). - DI CASTRI, F., A. J. HANSEN, M. DEBUSSCHE (1990): Biological invasions in Europe and the Mediterranean Basin. 463 S., Dordrecht (Kluwer Academic Publishers). - DIEDERICH, J., M. FLADE, J. LIPSBERGS (1997): Penduline Tit - *Remiz pendulinus*. p. 656-657. In: The EBCC Atlas of European Breeding Birds. 903 pp., London (T. & A. D. Poyscr). - DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1982): Schwanzmeise (*Aegithalos caedatus*) im Nest der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) brütend. Orn. Mitt. 34: 17-18. - DOBROWOLSKI, K., E. NOWAK (1965): On the distribution of Penduline Tit, *Remiz pendulinus* (L.), in Poland. Acta Orn. 9 (2): 77-119, Warschau.
- EDWARDS, G. (1743-51): A Natural History of uncommon birds and of some other rare and undescribed animals. 4 parts, London.
- FLADE, M., D. FRANZ, A. HELBIG (1986): Die Ausbreitung der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) an ihrer nordwestlichen Verbreitungsgrenze bis 1985. J. Orn. 127 (3): 261-289. - FLADE, M., D. FRANZ (1993): *Remiz pendulinus* (Linnaeus 1758) - Beutelmeise. S. 998-1068. In: Glutz von Blotzheim, U. N. & K. M. Bauer (Hg): Handbuch der Vögel Mitteleuropas 13/II, Wiesbaden (Aula-Verlag). - FRAUENFELD, G. VON (1868): Auffindung einer bisher unbekannteren Abbildung des Dronte. J. Orn. 16. - FRANZ, D. & N. THEISS (1985b): Die Beutelmeise eine in Ausbreitung begriffene Vogelart. Vogelschutz (2/85): 25-26. - FREY, H. (1970): Tiergeographische Untersuchungen über säkulare quantitative und qualitative Veränderungen im Brutvogelbestand der Oberrheinischen Tiefebene und der Wetterau. Decheniana, Beih. 16: I-VIII, 1-177, Bonn. - FRITSCH, A. (1871): Vögel Böhmens. Teil II. J. Orn. 19 (111): 161ff, Berlin.
- GLASER, R. (2001): Klimageschichte Mitteleuropas. - 227 S., Darmstadt (Wiss. Buchgesellschaft). - GMELIN, J. G. (1752): Reisen durch Sibirien vom Jahre 1740 bis 1743. IVter Theil, p. 484 ff., Göttingen. - GMELIN, C. Ch. (1807): Gemeinnützige systematische Naturgeschichte für gebildete Leser. - Bd. 2, 2, VI, 195 S., Mannheim (Neues Industrie Contor). - GOSSEN, H. (1935): Die Tiernamen in Aelians 17 Büchern peri zoon. Quellen und Studien zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin 4: 128-188 (176), Berlin (J. Springer). - GOSSEN, H. (1937): Die zoologischen Glossen im Lexikon des Hesych. Quellen und Studien zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin 7 (1): 1-154 (5), Berlin (J. Springer). - GOSSEN, H. (1939): Zoologisches bei Athenaios. Quellen und Studien zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin 7 (2/3): 221-282 (271), Berlin (J. Springer). - GRIESEBACH, A. (1841): Reise durch Rumelien und nach Brussa im Jahre 1839. - 2. Band, Göttingen. - GROH, G. (1966): Pfälzische Belegstücke in der Vogelsammlung der Pollichia. Mitt. Pollichia III, 12: 69-129, Bad Dürkheim.
- HAUPT, H., T. VIGNEAU-WILBERG, E. IRBLICH, M. STAUDINGER (1990): Le bestiaire de Rodolphe II. Cod. Min. 129 et 130 de la Bibliothèque nationale d'Autriche. 495 p., 180 pl., Paris (Éd. Citadelles). - HOLTZ, L. (1887): Über das Vorkommen, resp. Nisten der Beutelmeise (*Parus pendulinus*) in Mecklenburg-Schwerin und -Strelitz. J. Orn. 35: 270-274. - HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2: Singvögel 2. 939 S., Stuttgart (Ulmer).
- GESSNER, C. (1669): Gessneri redivivi, aucti et emendati ... / vormalis durch Conradum Gessnerum beschrieben, an itzo aber von neuem übersehen, corrigiert u. um sehr viel verm. durch Georgium HORSTIUM. Frankfurt a. M. (Wilhelm Serlins). Nachdr. Hannover 1981 (Schlütersche Verlagsanstalt).
- KETTNER, W. F. VON (1849): Darstellung der ornithologischen Verhältnisse des Grossherzogthums Baden. Beiträge zur Rheinischen Naturgeschichte 1 (1): 41-100, Freiburg i. B. - KILLERMANN, S. (1910): Die Vogelkunde des Albertus Magnus (1207-1280). 100 S., Regensburg (Verlagsanstalt von G. J. Manz). - KINZELBACH, R. (1995a): Vogelwelt und Klimaveränderung im 16. Jahrhundert. Neue

- Quellen und Ergebnisse der Historischen Ornithologie. Die Naturwissenschaften 82: 499-508, Heidelberg. – KINZELBACH, R. (1995b): Der Seidenschwanz, *Bombycilla garrulus* (Linnaeus 1758), in Mittel- und Südeuropa vor dem Jahr 1758. Kaupia, Darmstädter Beiträge zur Naturgeschichte 5: 1-62, Darmstadt. – KINZELBACH, R. & J. MARTENS (1964): Die Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) am Oberrhein. J. Ornithol. 105: 137-148, Berlin. – KLEIN, J. TH. (1759): Historiae avium prodromus cum praefatione de ordine animalium in genere. 238 S., Lübeck (Jonas Schmidt). – KLEIN, J. TH. (1759): Stemmata Avium quadraginta tabulis aeneis... Geschlechtstafeln der Vögel, mit vierzig Kupfern erläutert. 48 S., 40 Tafeln, Leipzig (Adam. Henr. Holle). – KNORRE, D. VON, G. GRÜN, R. GÜNTHER, K. SCHMIDT (Hg.) (1986): Die Vogelwelt Thüringens. 339 S., Jena (G. Fischer). – KÖNIG, R. (Hg.) (1986): C. Plinius Secundus d. Ä., Naturkunde, Lateinisch-Deutsch, Buch X, Zoologie: Vögel, Weitere Einzelheiten aus dem Tierreich. 238 S., Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft).
- LEITNER, H. (1972): Zoologische Terminologie beim älteren Plinius. 273 S., Hildesheim (H. A. Gerstenberg). – LUCE, Ch. N. J. (1743): In: Hamburgische Berichte von den neuesten Gelehrten Sachen auf das Jahr 1743. Bd. 12: 572-573, Nachtrag 652-653, Hamburg. Ebd..
- MARTENS, J. (1965): Der Einflug der Beutelmeise nach Mitteleuropa im Herbst 1961. Vogelwarte 23: 12-19. – MÜLLER, J. (1969): Gedanken zum Vorkommen der Beutelmeise *Remiz pendulinus* im mitteleuropäischen Raum. Natursch. naturkd. Heimatforsch. Halle Magdeburg 6: 42-45. – PAX, F. (1925): Vogelwelt Schlesien 234-5, 541.
- ROSELAAR, C. S. (1985): Songbirds of Turkey. 240 p., Haarlem. – RZACZYNSKI, G. (1721): Hist. Nat. Poloniae. Tract. X. Sect. I, p. 294. – RZACZYNSKI, G. (1736): Auctarium Hist. Nat. Poloniae. Tom. 2. Hist. Nat. Polon. P. 402. Danzig. – RAINES, R. J. & A. A. BELL (1976): Penduline Tit in Yorkshire: a species new to Britain and Ireland. Brit. Birds 60: 517-20.
- SALMIEN, H. (1980, 1982): Die Ornithologie Siebenbürgens. 2 Bde., 956 S., Köln, Wien (Böhlau Verlag); KLEMM, W., ST. KOHL (1988): Ergänzungsband. Bd. 3, 469 S. Köln, Wien (Böhlau Verlag). – SCHÄFER, M. (1844): Moselfauna oder Handbuch der Zoologie, enthaltend die Aufzählung und Beschreibung der im Regierungsbezirke Tier beobachteten Thiere, mit Berücksichtigung der Angrenzung des Moseldepartements und Belgiens. 1. Theil: Wirbelthiere: Säugethiere, Vögel, Reptilien und Fische. Trier. – SCHÖNFELD, M. (1994): Die Beutelmeise. – 264 S., Magdeburg (Westarp Wissenschaften). Die Neue Brehm-Bücherei 599. – SCHONERT, P. (1968): Schwanzmeise okkupiert Beutelmeisennest. Falke 15: 67. – SNOW, D. W., C. M. PERRINS (1998): The birds of the Western Palearctic. vol. 2, p. 1009-1694, Oxford (Oxford University Press). – STADLER, H. (Hg.) (1921): Albertus Magnus, De animalibus libri XXVI, nach der Cölner Urschrift. Zweiter Band, Buch XIII-XXVI und die Indices enthaltend. S. I-XXI, 893-1664, Münster (Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung).
- TAMMISTO, A. (1997): Birds in Mosaics. A study on the representation of birds in Hellenistic and Romano-Campanian tessellated mosaics to the early Augustan age. Acta Instituti Romani Finlandiae 18, XIV, 524 p., 79 pl., Roma. – THOMPSON, D'ARCY W. (1936): A glossary of Greek birds. 342 S., London, Oxford. – TEIXEIRA, R. M. (Ed.) (1979): Atlas van de Nederlandse Broedvogels. 431 p. (Ver. Behoud Natuur-monumenten in Nederland). – TISCHLER, F. (1929): Die Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) als ostpreußischer Brutvogel. Orn. Mber. 37: 101-102. – TITTIUS, J. D. (1753): Beschreibung des Manati, oder der sogenannten Seekuh (mit Illustr.). Hamburgisches Magazin oder gesammelte Schriften, aus der Naturforschung und den angenehmen Wissenschaften überhaupt 11: 132-187. – TITTIUS, J. D. (1755): Parus minimus, Polonorum Remiz, Bononiensium Pendulinus descriptus. 48 S., Tab. I (fig. 1-5), Leipzig (apud haeredes Lankisios) (Dissertation Phil. Fak. Leiptzig). – TITTIUS, J. D. (1757): Beschreibung der kleinsten Maise, oder des lithauischen Remizvogels. Hamburgisches Magazin 18: 227-252. – v. TRANSEHE, N. (1965): Die Vogelwelt Lettlands. Hannover-Döhren. – TYRBERG, T. (1998):

Pleistocene birds of the Palearctic: A catalogue. 720 p Cambridge, Mass. (Publications of the Nuttall Ornithological Club 27).

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. – VAURIE, Ch. (1959): The birds of the palearctic fauna. A systematic reference. Order Passeriformes. – 762 p., London (H. F. & G. Witherby, Ltd.). – VOOUS, K. H. (1962): Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung. 284 S., Hamburg, Berlin (Paul Parey).

WÜST, W. (1949): Die Beutelmeise, *Remiz pendulinus p.* (L.), als neuer Brutvogel im Ismaninger Teichgebiet und ihre Entwicklungsgeschichte in Bayern. Columba **1**: 6-7.

ZIMMERMANN, R. (1935): Die Beutelmeise, *Remiz p. pendulinus* (L.), auch für Sachsen nachgewiesen. Mitt. Ver. Sächs. Orn. **4**: 278-291.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ökologie der Vögel. Verhalten Konstitution Umwelt](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Kinzelbach Ragnar

Artikel/Article: [Areal und Ausbreitung der Beutelmeise *Remiz pendulinus* \(L., 1758\) vor dem 19. Jahrhundert 65-95](#)