

# Beobachtungen an Beutelmeisen (*Remiz pendulinus*) in der Voliere

Von Hans Löhrl

Abstract<sup>1</sup>. LÖHRL, H. (1990): Observations on Penduline Tits (*Remiz pendulinus*) in an aviary. Vogelwarte 35: 311–320.

Some hand-raised Penduline Tits as well as some juveniles caught after they had reached independence, were held in cages. The birds did not show any aggression towards each other and could be observed in close bodily contact. During the night, they would sleep hanging with one foot firmly fixed to the roofing or clinging to vertical bars. They showed an obvious desire to climb.

In spring, one pair was brought into an aviary which was provided with bushes and reed stems. The male started to execute weaving motions in the forks of twigs while holding a fibre in its beak. The first nest-building to occur in an aviary was completed with the assistance of the female, as has often been described in the wild. The materials used for nest-building were plant fibres of willows, poplars and reed mace and also (surgical) cottonwool.

First, no aggressive behaviour was shown by the breeding pair. The start of egg-laying went unnoticed as nest-building was not interrupted. Just one day after the sudden occurrence of chasing, the female received severe head wounds and abandoned the clutch, although the male had been removed, in the meantime. The eggs contained clearly visible embryos. In the following year, the same pair built another nest in a short time. Only one day after an initial chase, the male was found dead, with severe head wounds, under the nest. – The behaviour of feeding birds is described.

Key words: Penduline Tit, *Remiz pendulinus*, aviary, coexistence, nestbuilding, foraging behaviour.

Address: Bei den Eichen 5, D-7271 Egenhausen, FRG

## 1. Einleitung

In den Jahren 1971–1974 versuchte ich, die Fortpflanzungsstrategie der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) kennenzulernen, um vielleicht einige der widersprüchlichen Angaben in der Literatur klären zu können. Inzwischen erschienen Publikationen über Befunde, die an farbberingten Populationen gewonnen wurden (FRANZ & THEIß 1982/83, 1985, 1987, FRANZ, THEIß & Graff 1987, FRANZ 1988 a & b, SCHÖNFELD 1989) und das Verhalten zu klären beginnen.

Da meine Versuche nicht zu einer erfolgreichen Brut geführt hatten, verzichtete ich damals auf eine Veröffentlichung der Daten. Die neueren Ergebnisse aus freier Natur machen die Schwierigkeiten meiner Zuchtversuche jedoch erklärbar. Deshalb erscheint mir eine Bekanntgabe meiner damaligen Beobachtungen jetzt sinnvoll.

## 2. Beobachtungen an Volierenvögeln

### 2.1. Verhalten während der Jugendentwicklung

1971 erhielt ich Ende Mai die Jungen einer Brut vom Neusiedler See-Gebiet<sup>2</sup>. Schon in den letzten Nestlingstagen sperrten die in einem Holzkästchen als Nestersatz sitzenden Jungen und pickten frische Ameisenpuppen auch gezielt von der Pinzette ab. Sie näherten sich dabei sperrend, pickten dann aber selbst. Beim Versuch, entflügelte Noctuidenfalter zu verfüttern, schlossen die Jungvögel zuweilen den Schnabel verfrüht und schleuderten das offenkundig zu große Beutestück weg.

<sup>1</sup> Für die Übersetzung danke ich Herrn Dr. H.-G. BAUER, Vogelwarte Radolfzell.

<sup>2</sup> Für die Genehmigung danke ich der Burgenländischen Landesregierung und Herrn Dr. SAUERZOPF.

Sofort nach dem Verlassen des Kunstnests ließen die Jungen den Standortlaut hören, den sie jedoch nur drei Tage lang äußerten. Von da an fraßen sie schon selbst und mußten nicht mehr gefüttert werden. Die Futtergefäße hatte ich im oberen Bereich des Käfigs übereinander angebracht, da sich die Jungen vor allem dort aufhielten; sie konnten das Futter – an einem senkrechten Stock kletternd – erreichen.

Nach dem Ausfliegen saßen die Jungvögel auf Kontakt. Das „Kontaktsitzen“ war jedoch nicht, wie bei bekanntermaßen kontaktsitzenden Arten, von einem Zusammenrück-Laut begleitet. Auch waren nicht immer alle Jungvögel bestrebt, den Zusammenschluß zu suchen, sondern es hatte den Anschein, als ob dieses Sitzen erfolgte, weil die Vögel im Käfig ohnehin nahe beisammen waren. Noch elf Tage nach dem Ausfliegen saßen oft zwei oder drei beisammen; sie konnten aber auch alle einzeln sitzen.

In der Abenddämmerung war das Bestreben deutlich, von oben bedeckt zu sein. Dies war nur an der Bedachung des Käfigs möglich. Als dort noch keine Sitzgelegenheit vorhanden war, hängten sich die Jungen oben an das Gitter. Einzelne taten dies mit nur einem Fuß. Dabei hing der Körper so, daß der ins Rückengefieder gesteckte Kopf die Bedachung berührte (Abb. 1). Ich gab nun neben Zweigen, die als Sitzstangen dienten, auch senkrechte Stäbe in

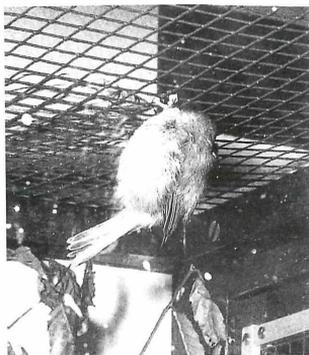


Abb. 1: Junge Beutelmeise hängt mit nur einem Fuß zum Schlafen am Käfigdach.

Fig. 1: Juvenile Penduline Tit suspended by one leg only from aviary roof whilst asleep.



Abb. 2: Jungvogel übernachtet an einem senkrecht angebrachten Zweig.

Fig. 2: Juvenile roosting on vertically positioned twig.

den Käfig. Diese waren sofort besonders beliebt und dienten nicht nur zum Klettern, sondern auch zum Sitzen in Kletterstellung, also mit einem Fuß unten und einem oben. Jetzt schliefen einige der Vögel an einem der senkrechten Stäbe – den Kopf im Rückengefieder, aber oben anstoßend (Abb. 2). In dieser Stellung kam es zum Teil noch zu gegenseitigen Berührungen, z. T. nächtigten sie aber auch einzeln. Keiner der Vögel schlief auf den querliegenden Zweigen. – Acht Tage nach dem Ausfliegen war der erste Jugengesang zu hören.

## 2.2. Jugendmauser

Vier Wochen nach dem Ausfliegen begann die Kleingefiedermauser. In dieser Zeit wogen drei der Vögel (beim Umsetzen in einen anderen Käfig) 9,9, 11,1 bzw. 11,2 g. Sechs Wochen nach Mauserbeginn fielen keine Federn des Kleingefieders mehr aus, doch war die Entfaltung noch nicht bei allen beendet. Kurze Zeit nach Beginn der Kleingefiedermauser wurden auch die Steuerfedern und Armdecken, nicht jedoch die Schwingen, vermausert. Etwa vier Wochen

nach Beginn der Jugendmauser waren rasch hintereinander die Steuerfedern ausgefallen, so daß – bei zwei Vögeln – zeitweise nur noch die beiden äußeren vorhanden waren. Acht Wochen nach Beginn der Jugendmauser hatten sich die Pulpae der äußersten Steuerfedern noch nicht völlig geöffnet.

### 2.3. Bewegungsweisen

Schon wenige Tage nach dem Ausfliegen zeigten die Jungen das Bestreben, an den senkrechten Gitterwänden der Vitrine oder an der Bedachung entlangzuklettern; das Hängen nach unten unterbrachen sie auch nicht bei der Fütterung mit der Pinzette. Auch an den horizontalen Zweigen hingen sie häufig, doch habe ich nicht gesehen, daß sie dort auch entlanghangelten, wie dies einst *Cephalopyrus flammiceps* tat (LÖHRL 1967). Als ich den Vögeln Schilf in die Vitrine gab, kletterten sie sofort an den Stengeln hoch. Dabei war meist abwechselnd mal der linke dann der rechte Fuß oben, und bei diesem Hochspringen wurden auch die Flügel mitbenutzt.

### 2.4. Verhalten erwachsener Beutelmeisen Nestbau, Übernachten

Der Nestbau wurde schon häufiger beschrieben (z. B. MERKEL 1932, BURCKHARDT 1948) und die verschiedenen Stadien auch abgebildet. Soviel ich weiß, gibt es aber bis jetzt keine Berichte, wonach Beutelmeisen in menschlicher Obhut vollständige Nester gebaut und anschließend gebrütet hätten.

Das aus meinen Beutelmeisen ausgewählte Paar begann 1972 in der Voliere (Größe 4×4 m, Höhe 2,75 m) mit dem Nestbau (Abb. 3). Die Tätigkeit wurde später jedoch abgebrochen, wahrscheinlich aufgrund eines starken Wurmbefalls des ♀. Erst 1973 kam es dann zum Bau eines kompletten Nestes.

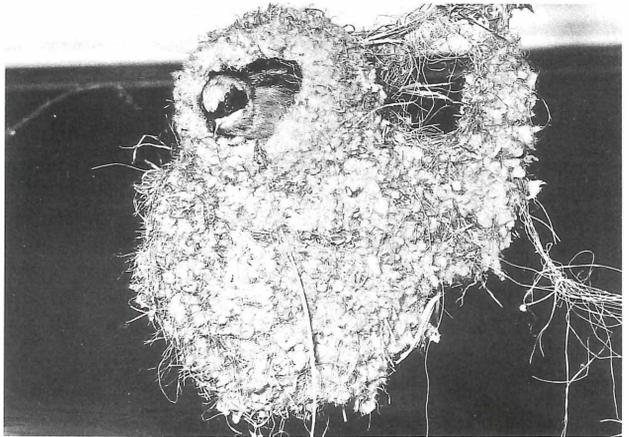


Abb. 3: ♂ beim Ausbau der Einflugröhre von Nest I; daneben sieht man Teile eines aufgegebenen Henkelnestes.

Fig. 3: Male constructing access tunnel of nest I; on right the abandoned part of another foundation loop.

Schon zu Beginn des Nestbaus suchte vor allem das ♂, gelegentlich aber auch das ♀, Astgabeln auf und führte dort Wickelbewegungen – meist mit irgendwelchen faserigen Stoffen – durch, so daß eine ganze Anzahl von gegabelten Zweigen Wickelspuren aufwies. Am aktivsten war das ♂, nachdem es sich am 28.4.1973 für einen Nistplatz entschieden hatte. Bereits am dritten Bautag erschien auch das ♀ mit Nistmaterial (Abb. 4); es baute allerdings anfangs nur gelegentlich. Seine Aktivität steigerte sich jedoch, und wenn frisches Baumaterial an-

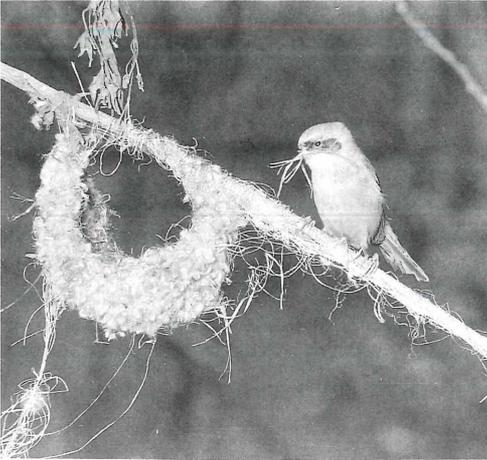


Abb. 4: Das ♀ beteiligt sich schon früh am Nestbau.

Fig. 4: Female assisting in construction of nest at an early stage.

geboten wurde, war zunächst der Eifer jeweils groß. Dabei trugen beide Partner Baustoffe zum Nest. Wenn das ♀ baute, legte das ♂ sein Material oft nur ab; es kam jedoch auch vor, daß ihm das ♀ das Baumaterial unmittelbar vom Schnabel abnahm.

Als Quelle für Fasern dienten aufgedrehte Hanfschnüre, die sofort angenommen wurden; die Wolle stammte von Salweiden (Abb. 5) und teilweise auch von Pappeln. Als wir später in Ermangelung solcher Bauwolle einen Rohrkolben in der Voliere befestigten, wurde auch dieser sofort angefliegen und mit großem Eifer seiner „Watte“ beraubt (Abb. 6).



Abb. 5: ♂ beim Sammeln der Samenwolle von Salweiden.

Fig. 5: Male collecting seed down of Pussy Willow.



Abb. 6: Das ♂ entnimmt Polstermaterial von einem Rohrkolben; dahinter die angebotenen Hanffasern.

Fig. 6: Male gathering soft nest-lining from cotton-tufted bulrushes; at left strands of hemp provided.

Den Volierenvögeln wurde außerdem – schon vor dem Nestbaubeginn – ein altes Beutelmeisen-Nest vom Neusiedler See angeboten. Es diente dem ♂ sofort als Schlafraum, aber dann auch als Lieferant für Nistmaterial, wobei der Abbau bei der Einflugröhre begann. Dies ging so weit, daß das Schlafnest am Ende derart beschädigt war, daß es nicht mehr zum Übernachten

ten taugte. Daß das Material alter Beutelmeisennester auch in freier Natur für ein neues Nest verwendet werden kann, erzählte K. LORENZ (mündl.), der einst ein hoch auf einem Baum gebautes Nest langsam – in verschiedenen Phasen – immer tiefer befestigte, um aus der Nähe beobachten zu können. Daraufhin bauten die Vögel das tief hängende Nest ab und bauten es in der ursprünglichen Höhe wieder auf.

Spinweben, die ich in einer Ecke der Voliere befestigt hatte, wurden weder verbaut noch überhaupt berührt. Im folgenden Jahr bot ich bei Baustoffmangel Verbandwatte an (Polsterwatte ist nicht geeignet, SCHÖNFELD briefl.), die dann auch fast ausschließlich für das Nest verwendet wurde.

Das am 28.4.1973 begonnene Nest wurde auch nach der äußerlichen Fertigstellung ständig weiter vervollkommen. Deshalb blieb der Zeitpunkt der Eiablage unbemerkt. Bei einer Kontrolle am 5.6. stellte ich drei Eier im Nest fest. Sie waren eingebettet in lockere Wolle. Vielleicht hatte das Eintragen weiteren Materials dazu gedient, die Wolle zwischen die Eier zu stecken; es wäre denkbar, daß hierdurch das Rollen der Eier bei starkem Wind in den schwankenden Nestern verhindert wird. Das ♂ hatte zu diesem Zeitpunkt keinen Zutritt mehr zum Nest, während es im folgenden Jahr nach der Eiablage noch regelmäßig mit Baumaterial in das Nest schlüpfte, was vom ♀ geduldet wurde.

Am 5.6.1973 fiel mir auf, daß das ♀ eine kahle Stelle am Hinterkopf hatte. In den folgenden Tagen ergaben sich jedoch keine auffallenden Änderungen. Als ich aber feststellte, daß das ♂ vom ♀ gejagt wurde, fing ich das ♂ heraus aufgrund der aus der Literatur bekannten Hinweise auf eine Trennung der Paare. Die kahle Stelle am Kopf des ♀ erwies sich nach näherem Hinsehen als echte Verletzung. Die Kopfhaut hatte sich nach vorne verschoben und die Federn erschienen als Büschel am Vorderkopf. Das ♀ gab die Brut auf, doch war nicht klar, ob die Verletzung daran schuld war. Beim Öffnen der Eier zeigte sich, daß sich bereits deutlich erkennbare Embryonen darin befanden.

Im folgenden Jahr entließ ich dasselbe Paar am 26.3. in die Voliere. Die Vögel benahmen sich, als ob sie sich dort noch auskennen würden. Sie fanden auch sofort das Futter, suchten im übrigen von Anfang an eifrig Naturfutter an den Schilfstengeln und Weidenzweigen. Sie benahmen sich wie ein vertrautes Paar. Das ♂ sang lebhaft den Zwitschergesang (Abb. 7), der mich immer etwas an Distelfinken erinnerte. Das im Vorjahr gebaute Nest hingte ich an die Begrenzungsmauer, weil ich am bisherigen Standort frische Weidenzweige befestigt hatte. Die



Abb. 7: Singendes ♂.  
Fig. 7: Male singing.

Vögel interessierten sich sofort für das Nest, beide schlüpfen ein, aber in der Abenddämmerung flog nur das ♂ zur Übernachtung dorthin.

Interessant war der Übernachtungsplatz des ♀: Am Drahtgitter zur Nachbarvoliere hatten sich mehrere Schilfstengel derart umgelegt, daß ihr oberer Teil mit den Samenrispen zu einem dichten Strauß vereinigt war. Das ♀ kletterte nun an den Stengeln hoch und schlüpfte von unten in das Rispenbüschel, so daß es von außen nicht mehr sichtbar war. Aufgrund die-

ser Beobachtung band ich nun ein umfangreiches Schilfbüschel zusammen – in diesem Fall nun inmitten der Voliere – und ließ einen Schilfstengel vom Boden aus in dieses Büschel einmünden. Tatsächlich übernachtete das ♀ schon am ersten Abend, später gelegentlich auch das ♂, an diesem Ort, wobei sie am Stengel von unten hochkletterten. Damit zeigte sich auch in diesem Fall die schon bei den Jungvögeln festgestellte Vorliebe für eine möglichst gute Deckung von oben. Dabei ist es offenbar nebensächlich, auf welche Weise eine solche Deckung zustandekommt. (Nach JACOBY, briefl., suchte eine kleine Schar von Beutelmeisen am Rande eines Schilfstreifens in der Abenddämmerung ruhelos nach einem Schlafplatz; die Vögel schlüpfen dann in eine größere Maueröffnung – zweifellos eine Ausnahme, was jedoch die Plastizität dieses Verhaltens zeigt.)

Da der Nestbau noch nicht in Gang kam, setzte ich das Beutelmeisen-Paar am 7.4.1974 in eine neue Voliere, die auch eine bessere Beobachtung ermöglichte, um (das vorjährige Nest wurde mit versetzt). Da vorher Bartmeisen in dieser Voliere gelebt hatten, war viel Schilf vorhanden und zudem existierten zwei kleine Teiche. Überraschenderweise übernachtete jetzt das ♀ im Nest, während dies bislang – auch im vorhergehenden Jahr – immer ein Privileg des ♂ gewesen war. Doch nach zwei Wochen hatte das ♂ seinen alten Platz wieder eingenommen – das Paar hat niemals gemeinsam im Nest geschlafen.

Im Gegensatz zum Vorjahr benutzte das Paar das Nest diesmal nicht als Materialquelle. Als ich am 18.5. Watte zur Verfügung stellte, regte dies die Bauintensität mächtig an. In diesem Jahr baute das ♀ von Anfang an sehr eifrig. Es hat das eingetragene Material stets sofort verbaut, während das ♂ sehr häufig das Baumaterial nur im Nest ablegte und sofort wieder neues sammelte. Bald übernahm dann aber doch das ♂ die Hauptarbeit (Abb. 8). Das Nest



Abb. 8: Links: ♂ beim Verbauen von Pflanzenwolle. Rechts: ♂ beim Verstärken der Wickelung; das Hochheben des Beins verhindert, daß sich die Zehen verwickeln.

Fig. 8: Left: Male working – in plant fibres. Right: Male re-inforcing windings; lifting one leg prevents toes being caught in the fibres.

wurde in höchstens sieben Tagen erbaut. Obwohl es noch keinen fertigen Eindruck machte (es hatte zu dieser Zeit noch zwei Eingänge), fand ich am 31.5. sechs Eier darin. Das Henkelnest war in den ersten Tagen aufgegeben und unmittelbar daneben dann das Brutnest errichtet worden, wobei auch immer wieder Material vom Henkelnest entnommen wurde (Abb. 9).

Noch am 30.5. baute das ♂ eifrig, sobald das ♀ das Nest verlassen hatte. Am 31.5. war ich abwesend (ich hatte nur am Morgen noch die Eizahl feststellen können). Am 1.6. fiel mir auf, daß dem ♂ einige Federn auf dem Kopf fehlten und die übrigen etwas zerzaust aussahen.

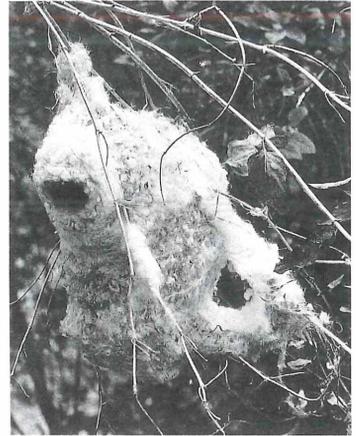


Abb. 9: Das zweite Nest, das zum großen Teil aus Verbandswatte besteht.

Fig. 9: The second nest, largely consisting of surgical cotton wool.

So bereitete ich alles vor, um das ♂ am nächsten Tag herauszufangen, da es offenkundig zu Kämpfen gekommen war. Am nächsten Morgen lag das ♂ jedoch tot unter dem Nest auf dem Boden mit völlig nacktem Oberkopf und schweren Verletzungen.

Wenn man die Verhaltensweisen berücksichtigt, die in der Zwischenzeit von mehreren Bearbeitern aus dem Freiland beschrieben wurden (s. hierzu auch den Abschnitt „Diskussion“), hat sich mein Brutpaar durchaus nicht abnorm verhalten. Die Hauptschwierigkeit bestand darin, den Zeitpunkt zu erwischen, an dem das ♂ entfernt werden mußte, ohne den natürlichen Ablauf zu stören. Ich habe meine Beutelmeisen dann im Schilf des Mindelseeriedes freigelassen, nachdem ein Bruterfolg in der Voliere offenkundig nicht zu erreichen war.

### 2.5. Verhalten beim Nahrungserwerb, Nahrung

Die Nahrungssuche erfolgt ähnlich wie bei *Parus*-Arten, indem die Vögel hängend oder kletternd im Gebüsch kleine Insekten – vor allem Blattläuse, vielleicht auch Spinnen – aufstöbern und erbeuten. Die Beutelmeisen taten dies, wenn sie im Frühjahr in die Freivoliere entlassen wurden, stets als erstes, indem sie das *Lonicera*-Gebüsch, das entlang der Außenwand in der Voliere gepflanzt war, absuchten. Daneben zeigte sich jedoch von Anfang an auch die Methode, versteckte Beutetiere durch Zirkeln zu erschließen.

Schon am Tag des Ausfliegens hatte einer der Jungvögel, als er am Gitter hing, mit dem Schnabel deutliche Zirkelbewegungen gegen das Gitter ausgeführt, also eine Verhaltensweise, die beim Nahrungserwerb dieser Art besonders bedeutungsvoll ist. Das Zirkeln kommt in verschiedenen Funktionen vor: Bei der Nahrungssuche im Schilf wurden die den Halm umgebenden Blätter durch Zirkeln gespreizt und auf diese Weise entweder abgebrochen oder nach einem Blick in das Versteck wieder in die alte Lage zurückentlassen<sup>3</sup>. Eine weitere Anwendung des Zirkelns habe ich an anderem Ort (LÖHRL 1981) beschrieben und mit Fotos belegt: Sie besteht aus dem Erbeuten von Blattläusen, die sich in eingerollten Blättern befinden. Blätter, die Befall erkennen lassen, werden von einer Sitzgelegenheit aus mit dem Schnabel herangezogen, dann mit den Zehen eines Fußes festgehalten (Abb. 10). In das Blatt reißen die

<sup>3</sup> Wir konnten die Methode, sich Insekten im Schilf nutzbar zu machen, bei zwei völlig verschiedenen Arten vergleichen: Eine Papageischnabelmeisen-Art (*Suthora webbiana*) lebte damals in der Nachbarvoliere, die gleichfalls mit Schilf ausgestattet war. Die Papageischnäbel bearbeiteten das Schilf in ganz anderer Weise: Sie rissen die Blätter ab und zerkleinerten sie, machten sich gelegentlich auch die Beute mit Lärm streitig, während die Beutelmeisen die Blätter durch Zirkeln öffneten und sich dabei nie aggressiv gegeneinander verhielten.



Abb. 10: Ein mit Blattläusen befallenes Blatt wird festgehalten.

Fig. 10: Crasping a leaf infested with aphids.

Vögel dann ein Loch und erweitern dieses durch Zirkeln. Danach holen sie die Beute heraus. So verfahren sie mit einem Blatt nach dem anderen. Und auch beim Nestbau spielt das Zirkeln eine große Rolle. Dies kann man vor allem in der Anfangsphase beim Henkelbau unmittelbar beobachten (Abb. 11), während beim geschlossenen Nest keine Einzelheiten mehr zu erkennen sind.

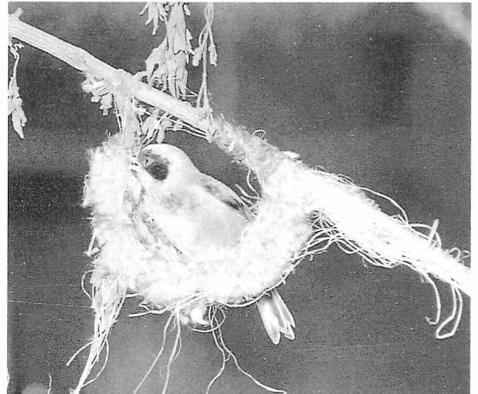


Abb. 11: Das Zirkeln hilft beim Verfilzen des Nestmaterials.

Fig. 11: "Prying" helps in matting nesting materials.

Als am 20.4. die Traubenkirschen in den Außenanlagen in voller Blüte standen, die schon von Gespinstmotten und von Blattläusen befallen waren, hängte ich derartige Zweige in der Voliere auf. Das Gespinst scheuten die Beutelmeisen offenkundig. Als ich es aber aufgerissen hatte, nahmen sie die kleinen Räumchen der Motte nacheinander begierig auf und behandelten sie wie üblich, indem sie sie unter die Zehen nahmen und zerkleinerten. Blattläuse waren die begehrteste Nahrung (LÖHRL 1981). In dem blattlausreichen Jahr 1986 fand FRANZ (1988), „daß sich die Vögel am Neusiedlersee nahezu ausschließlich von Blattläusen ernährten“.

Blüten, die sich noch nicht geöffnet hatten, wurden von den Vögeln geöffnet und Teile des Inhalts gefressen; es ist wahrscheinlich, daß es sich dabei um die Staubgefäße handelte.

Als der weibliche Vogel einen frischen Trieb der Traubenkirsche, an dem eine Blüte hing, als ganzes abriß, schlitzte er den Trieb auf und verzehrte den Inhalt, also das Mark. Es

kam dann auch noch das ♂ hinzu und beteiligte sich an dieser Nahrungsaufnahme. Ich konnte mich anschließend davon überzeugen, daß das Mark aus dem Stengel vollständig beseitigt war.

Bei der Nahrungsaufnahme saß das Brutpaar zuweilen unmittelbar nebeneinander, es gab dabei keine Kontaktscheu; auch kam es vor, daß dem Partner ohne Gegenwehr Nahrung vom Schnabel abgenommen wurde.

Größere Beutestücke wurden in den allermeisten Fällen unter die Zehen eines Fußes geklemmt und der Inhalt dann in kleinen Stücken verzehrt. Dabei konnte ein Fuß deutlich bevorzugt werden, so daß es zunächst so aussah, als würde nur immer dieser verwendet; doch bei längerer Beobachtung war zu sehen, daß gelegentlich auch gewechselt wurde.

Bei der Nahrungsaufnahme fiel auf, daß die Beutelmeisen – im Unterschied zu den verschiedenen *Parus*-Arten – nicht selten auch kleine Ameisenpuppen nicht als Ganzes verschluckten, sondern unter den Zehen festhielten, die Hülle aufrissen und nur den Inhalt verzehrten. Es dürfte kein Zufall sein, daß dies unter den von mir gehaltenen Vögeln sonst nur noch die zwar in Baumhöhlen brütenden – aber doch zu den Remizidae gehörenden – Flammenstirichen (*Cephalopyrus flammiceps*) taten.

Bei Seidenraupen wurden stets als erstes die Eingeweide beseitigt und weggeschleudert, dann wurden die übrigen Teile in kleinen Portionen verzehrt.

Die von mir gehaltenen Beutelmeisen – die handaufgezogenen Nestgeschwister und später auch selbständige Jungvögel als Fänglinge – haben größere Nahrungsteile wie etwa Raupen oder Eulenfalter stets unter die Zehen eines Fußes geklemmt, während ich die Methode, die J. & E. STEINBACHER (nach NICOLAI & WOLTERS 1971) öfters sahen, nämlich das Fressen aus der Faust mit aufgestütztem Lauf, nur ganz wenige Male beobachten konnte. Auch HEINROTH (1924–1926) beschreibt diese Haltung nicht, er erwähnt jedoch, daß seine Beutelmeisen die Nahrung nicht – wie *Parus*-Arten – unter die Zehen genommen hätten. Ich kann nur vermuten, daß die verschiedenen Methoden von der jeweiligen Nahrung und der Sitzunterlage abhängig sind. Da die beschriebene Methode des „Aus-der-Faust-Fressens“ Ähnlichkeit hat mit der Methode, eingerollte Blätter „in der Faust“ festzuhalten, vermute ich, daß die beim Erwerb von Blattläusen beschriebene Freßmethode mit dieser Bewegungsweise in Zusammenhang steht.

Im September zeigte sich bei den Beutelmeisen plötzlich ein nachlassendes Interesse an der bisher begehrten tierischen Nahrung. In dieser Zeit, in der sich auch eine Zugunruhe deutlich bemerkbar machte, fraßen sie gerne aufgeschnittene mürbe Äpfel oder Birnenschnitze. Als ich Vogelmiere und die Fruchtstände von Breitwegerich in die Voliere gab, ging zunächst das ♂ sofort darauf zu, holte die halbreifen Samen des Wegerichs heraus und verschluckte sie; das ♀ riß die Fruchtstände der Vogelmiere ab, klemmte sie unter die Zehen und holte den Inhalt heraus.

### 3. Diskussion

Die Frage erscheint wichtig, ob sich das Paar freiwillig trennt oder im Zuge einer Auseinandersetzung. Der älteren Literatur ist zu entnehmen, daß das ♂ abwandert und weitere Nester zu bauen beginnt. Bei freiwilliger Trennung wäre zu erwarten, daß stets dasselbe Geschlecht abwandert, also das ♂, das in den meisten Fällen verschwindet. Inzwischen weiß man jedoch (FRANZ 1988), daß auch das ♀ verschwinden kann, worauf dann das ♂ die Brut betreut. Dies geschah am Neusiedler See, wo die Pflege der Brut zu 54% allein vom ♀, jedoch zu 14% auch allein durch das ♂ erfolgte. Endogen programmiert scheint also nicht das Verschwinden eines bestimmten Geschlechts zu sein, sondern die Unduldsamkeit, die je nach Überlegenheit zum Sieg des einen oder des anderen führt. FRANZ hat also recht mit der Vermutung, daß die jeweils verschiedene Situation durch einen „Kampf der Geschlechter“ entsteht.

Offenbar liegt kein freiwilliges Abwandern des ♂ vor, sondern eine Vertreibung, wie dies auch SCHÖNFELD (1989) vermutet. In der Voliere hat das ♂ noch am Tag vor seinem gewaltsamen Tod am Nest gebaut, was vom ♀ geduldet wurde. Im Jahr vorher waren Kämpfe erst sichtbar, nachdem das ♀ brütete. Bis zur entscheidenden Auseinandersetzung fehlte jede Individualdistanz der Partner; selbst begehrtes Futter konnten sie sich, ohne Gegenwehr, vom Schnabel abnehmen.

In der Voliere, wo keine Abwanderung des Unterlegenen möglich war, wurde bei ein- und demselben Paar 1973 das ♀ geschädigt, während im folgenden Jahr das ♂ unterlag und dabei den Tod fand.

#### 4. Zusammenfassung

Beutelmeisen wurden teils handaufgezogen, teils als selbständige Jungvögel gekäfigt. Die Vögel waren friedlich und mieden gegenseitige Berührung nicht. Bei Nacht schliefen sie – mit einem Fuß an der Bedachung verankert – hängend oder an senkrechten Stäben angeklammert. Klettern war ein auffallendes Bedürfnis.

Ein Paar kam im Frühjahr in die Voliere, die mit lebenden Büschen und Schilfrohr ausgestattet war. Das ♂ begann an der Gabelung von Zweigen Wickelbewegungen auszuführen, wobei es eine Faser im Schnabel hielt. Der erstmals in einer Voliere stattfindende Nestbau erfolgte unter Beteiligung des ♀ – wie aus freier Natur beschrieben. Als Baumaterial diente Pflanzenwolle von Weiden, Pappeln, Rohrkolben und auch Verbandwatte.

Bei dem Brutpaar war zunächst keinerlei Aggression festzustellen. Der Beginn der Eiablage blieb unbemerkt, da der Nestbau nicht unterbrochen wurde. Schon am Tag nach plötzlich auftretenden ersten Verfolgungsjagden war das ♀ schwer am Kopf verwundet und gab das Gelege auf, obwohl das ♂ inzwischen entfernt worden war. Die Eier enthielten deutlich erkennbare Embryonen. Im folgenden Jahr baute dasselbe Paar in kurzer Zeit erneut ein Nest. Am Tag nach einer ersten Verfolgung lag am Morgen das ♂ mit schweren Kopfwunden tot unter dem Nest.

Die Verhaltensweisen bei der Nahrungsaufnahme werden beschrieben.

#### 5. Literatur

- Burckhardt, D. (1948): Zur Brutbiologie der Beutelmeise, *Remiz pendulinus* (L.). Orn. Beob. 45: 7–31. \* Franz, D., & N. Theiß (1982/83): Brutbiologie und Bestandsentwicklung einer farbberingten Population der Beutelmeise *Remiz pendulinus*. Verh. orn. Ges. Bayern 23: 393–442. \* Dies. (1985): Herkunft und Verbleib der nordbayerischen Beutelmeisen *Remiz pendulinus*. Anz. orn. Ges. Bayern 24: 67–74. \* Dies. (1987): Herkunft und Verbleib der nordbayerischen Beutelmeisen *Remiz pendulinus* – Ergänzungsbericht. Anz. orn. Ges. Bayern 26: 115–128. \* Franz, D., N. Theiß & H. Graff (1987): Weibchen der Beutelmeise *Remiz pendulinus* brütet in einer Saison zweimal erfolgreich an zwei mehr als 200 km voneinander entfernten Brutplätzen. J. Orn. 128: 241–242. \* Franz, D. (1988a): Das Paarungssystem der Beutelmeise *Remiz pendulinus* – ein Kampf der Geschlechter. J. Orn. 129: 107–111. \* Ders. (1988b): Wanderungen der Beutelmeise *Remiz pendulinus* während der Brutperiode – Ausdehnung, Häufigkeit und ökologische Bedeutung. Vogelwelt 109: 188–206. \* Heinroth, O. & M. (1924–1926): Die Vögel Mitteleuropas I. Berlin. \* Löhrl, H. (1967): Zur verwandtschaftlichen Stellung von *Cephalopyrus flammiceps* auf Grund des Verhaltens. Bonn. Zool. Beitr. 18: 127–136. \* Ders. (1981): Verhaltensmerkmale der Familie Remizidae (Beutelmeisen). J. Orn. 122: 307–309. \* Merkel, F.W. (1932): Zur Brutbiologie der Beutelmeise *Remiz pendulinus* L. in Schlesien. J. Orn. 80: 275–284. \* Ders. (1935): Zur Fortpflanzungsbiologie der Beutelmeise *Remiz pendulinus* in Schlesien. Ber. Ver. Schles. Orn. 20: 1–9. \* Nicolai, J., & H. E. Wolters (1971): Europäische Singvögel. In: Vögel in Käfig und Voliere. Aachen. \* Schönfeld, M. (1989): Beiträge zur Biologie der Beutelmeise, *Remiz pendulinus* (L.). Apus 7: 49–87.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 1989/90

Band/Volume: [35\\_1989](#)

Autor(en)/Author(s): Löhrl Hans

Artikel/Article: [Beobachtungen an Beutelmeisen \(Remiz pendulinus\) in der Voliere 311-320](#)