

29
DES VEREINS SCHLESISCHER
ORNITHOLOGEN

Jährlich 4 Hefte. Preis des Jahrganges im Buchhandel 10 RM. — Herausgeg.
vom Verein Schlesischer Ornithologen. Generalsekretariat und Schriftleitung:
Dr. M. Schlott, Breslau 16, Zoologischer Garten

20. Jahrg.

Heft 1/2

März 1935

ZUR FORTPFLANZUNGSBIOLOGIE
DER BEUTELMEISE (*Remiz p. peadulinus*) in Schlesien

Von F. W. Merkel, Breslau

Im ersten Heft, Jahrgang 10 der Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel veröffentlicht O. Steinfatt eine Arbeit „Zur Paarungs- und Brutbiologie der Beutelmeise“. O. Steinfatt bringt in dieser einige neue Gesichtspunkte, die zum Teil im Gegensatz zu Beobachtungen und Auswertung solcher stehen, die ich in meinen beiden Arbeiten 1929 (X. Berichte des Ver. Schles. Ornithol., 15. Jahrg.) und 1932 (Journal für Ornithologie 1932, Heft 3) mitteilte. So stand der Satz Steinfatt's „Erlischt während des Bauens der Bautrieb, so entsteht ein „Spielnest“ in Widerspruch zu meiner 1929 gemachten Beobachtung, daß ein ♂ außer dem Brutnest noch hintereinander 2 „Spielnester“ baut. Weiterhin interessierte mich besonders die Frage, ob auch in Schlesien die Anfänge zur Entwicklung der Polygamie zu beobachten sind, von denen Steinfatt spricht. Um diese Fragen zu klären, hielt ich 1934 die Beutelmeisen eines kleinen Schilf- und Sumpfigebietes in der Nähe von Breslau unter ständiger Kontrolle. Mein Beobachtungsgebiet dürfte von dem Steinfatt's den Vorzug haben, daß es kleiner und übersichtlicher ist. Von Anfang an war mir jedoch klar, daß die viel kleinere Beutelmeisenpopulation im schlesischen Gelände eine ganze Reihe von Unterschieden im Brutablauf im Vergleich zu Gebieten mit größerer Besiedlungsdichte mit sich bringen kann. Um recht sicher beobachten zu können, begann ich bald die einzelnen Vögel zu beringen und mit bunten Zelluloidringen, die mir die Vogelwarte Rossitten freundlichst zur Verfügung stellte, zur individuellen Kennzeichnung zu versehen. In der Folge erwies sich diese Maßnahme auch als unbedingt notwendig, da sich herausstellte, daß die einzelnen Vögel im ganzen Brutrevier umherstrolchten und durchaus nicht an Nestbezirke gebunden waren. Ich möchte nun an Hand meiner Tagebuchaufzeichnungen den Verlauf der Brutzeit 1934 schildern.

Das erste Nest finde ich am 12. 5. 34. Es ist ungefähr 4 Tage alt. Das ♂ baut fleissig und wird von einem ♀ etwas beim Nestbau unterstützt. Das ♂ ist also nach etwa 4 tägiger Bauzeit schon gepaart. An diesem Tage beobachtete ich auch ein Paar Beutelmeisen (jedenfalls das Paar, dessen

Nest ich gerade gefunden hatte) im hohen Rohrbestande umherstreichend, sich eifrig lockend und immer Verbindung haltend.

Am 13. IV. ist dasselbe Bild zu bemerken. Um $\frac{3}{4}$ 10 Uhr beobachtete ich einen Kopulationsversuch über ca. 2 Meter Entfernung vom Nest.

14. V. Das ♀ ist heute nur selten am Neste zu erblicken. Ich beobachtete das ♂ öfters an alten vorjährigen Nesselstauden beim Abzupfen der Stengeloberhaut. Dadurch dürfte die Herkunft der beim Nestbau verwendeten Fasern endgültig geklärt sein. (Siehe auch Journ. f. Ornith. 1932, Heft 3, 3. 275.)

15. IV. Beide Gatten sind mit dem Nestbau beschäftigt. Es gelingt mir heute das ♂ zu fangen und zu beringen. Schon 2 Tage vorher hatte ich einen Wattebausch am Nestbaum befestigt, der auch bald von ♂ angenommen wurde. Wattefasern wurden abgerupft und zum Nestbau verwendet. Ich lege nun heute den Wattebausch in ein Schlagbauer und habe auch bald darauf Erfolg. Das ♂ erhält um den linken Ständer einen Ring Helgoland 90 682. Bald nach dieser Störung ist das ♂ wieder eifrig beim Nestbau.

17. V. Das Nest ist heute schon recht weit und zeigt viel eingebaute Watte. Die Westseite des Nestes ist fast geschlossen.

19. V. Am Nest wird noch eifrig gebaut.

23. V. Heute ist das ♀ häufig mit am Nest und hilft beim Bau.

25. V. 9,25 Uhr beobachtete ich eine Kopulation, die 25 Zentimeter neben dem Nest erfolgt. Das ♀ fordert das im Nest sitzende ♂ durch Flügelschlagen zum Treten auf. Ich suche heute noch ein zweites von Beutelmäusen bewohntes, etwa 4 Kilometer von hier entferntes Revier auf, um den dortigen Bestand zu überprüfen. Ich finde auch 4 Nester, von denen 2 schon fast fertig sind, während 2 etwa 2—3 Tage alt sind. Auffällig ist, daß die Mäusen fast immer ihren alten Nistbäumen treu bleiben. So ist der Baum, auf dem in diesem Jahre Nest I. steht, schon seit 1929 in jedem Jahre als Nestbaum benutzt worden. Ebenso wird eine Pappel seit 1928 mit Ausnahme von 1933 in jedem Jahre zum Nestbau verwendet. Bei allen 4 heute aufgefundenen Nestern sind die ♂♂ ebenfalls schon gepaart. Ich kann mich daher nach diesen und auch schon früher gemachten Beobachtungen der Ansicht Steinfatt's nicht anschließen, daß das ♂ am ersten Nest erst längere Zeit baut, bevor eine Paarung erfolgt. Ich glaube vielmehr, daß mit dem Bau des ersten Nestes die ♂♂ oft schon gepaart beginnen oder die Paarung fast immer in die erste Bauzeit fällt.

27. IV. ♂ und ♀ sind noch am Nest und bauen.

29. IV. Heute ist vom ♂ am Nest nichts mehr zu bemerken. Im Nest liegt das erste Ei.

2. V. 200 Meter von Nest I entfernt finde ich auf einer Silberpappel ein neues Nest, das schon fast fertige Henkelkörbchenform aufweist. Wie am Ring deutlich zu erkennen ist, handelt es sich um ein zweites Nest von ♂ 1. Am Nest I wird nur das ♀ beobachtet. Die Einflugsröhre von Nest I ist durch Bautätigkeit des ♀ etwas länger geworden.

5. V. Das ♀ fliegt bei meiner Ankunft von Brutnest I ab. An Nest II wird das ♂ beobachtet, das aber kaum weiter gebaut hat.

7. V. ♂ 1 sitzt am Nest II und warnt und singt sehr eifrig und laut. Während der ganzen Beobachtungszeit macht das Tier einen sehr er-

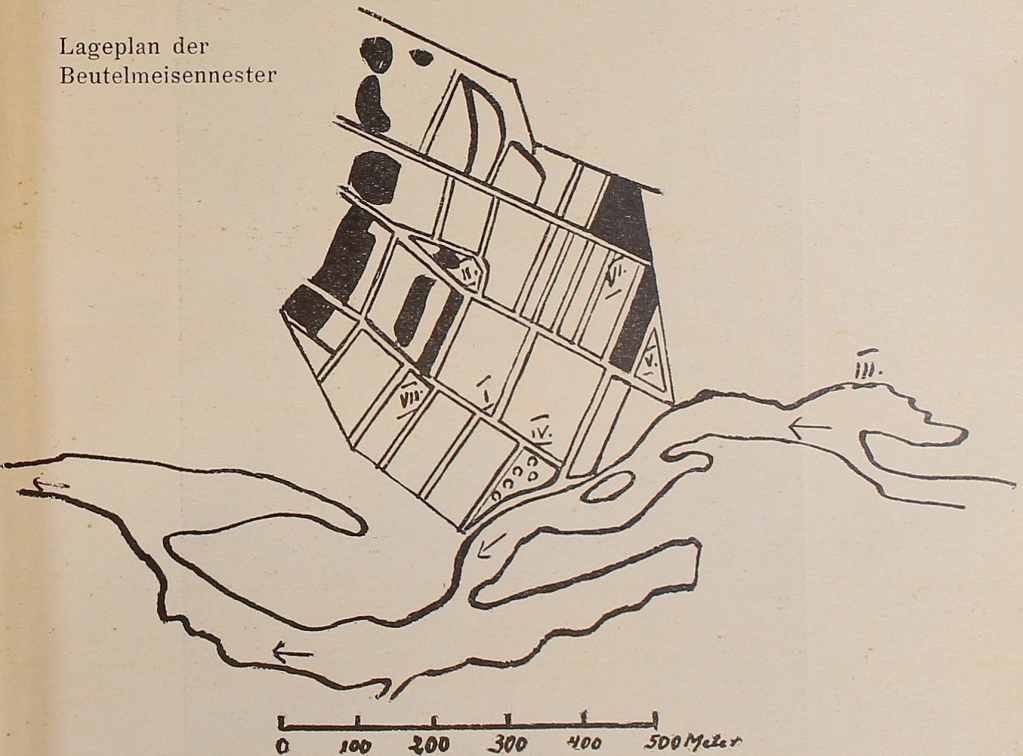
regten Eindruck. Das Nest II zeigt wiederum keinerlei Baufortschritt. Ein zweiter Vogel wird auch heute in der Nähe des Nestes II festgestellt. Von Nest I fliegt das ♀ bei meiner Ankunft ab. Das bei Nest II beobachtete zweite Tier ist augenscheinlich eine neue hinzugekommene dritte Meise.

9. V. Heute zeigt Nest II plötzlich wieder Fortschritte im Bau. Die Seitenöffnungen sind bedeutend kleiner geworden. Das ♂ sitzt in der Nähe des Nestes und singt. Ein zweites Tier, ein ♀, kommt mit Nistmaterial ans Nest. Späterhin werden ♂ und ♀ beim Zutragen von Nistmaterial beobachtet.

Am Nest I ist heute nichts zu bemerken. Das ♀ scheint fest zu brüten.

12. V. Am Brutnest I ist äußerste Ruhe. Kein Vogel ist zu sehen. Am Nest II singt wieder das beringte ♂ 1 eifrig und lockt sehr laut. Das Nest II ist weiter gebaut, zeigt aber noch die Henkelkörbchenform. Heute wird ein drittes Nest (III), etwa 500 Meter von den beiden ersten Nestern (siehe Skizze) entfernt gefunden. Es handelt sich um einen etwa

Lageplan der
Beutelmeisennester

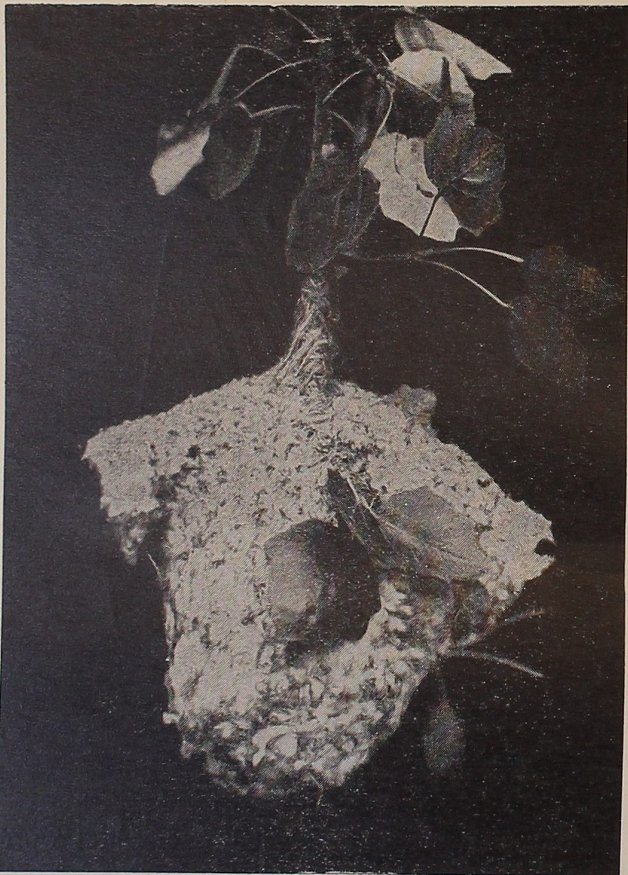


3 Tage alten Bau, der von einem zweiten ♂ errichtet worden ist. Einen Augenblick wird an diesem Nest noch ein weiterer Vogel beobachtet, doch kann weder Geschlecht noch Ring erkannt werden. Beide Vögel fliegen bald darauf ab.

14. V. Am Nest II wird das ♂ mit Material gesichtet. Das Nest hat gute Fortschritte gemacht. Die Seitenöffnungen sind nur noch sehr klein.

Das ♂ ist lange Zeit in der Nähe des Nestes und lockt. Ein zweiter Vogel sitzt für mich unsichtbar auf einem Nachbarbaum und lockt ebenfalls. Am Nest I wird heute wieder das ♀ beobachtet. Es fliegt mit etwas „Weißem“ im Schnabel ins Nest. Kurze Zeit darauf huscht es dann wieder mit einer grünen Raupe hinein. Es sind also heute schon Junge vorhanden. Da, wie sich später herausstellt, das Nest 8 Junge beherbergt, und das erste Ei am 28. IV. früh festgestellt wird, ergeben sich etwa folgende Daten: 27. IV. erstes Ei, 3. V. volles Gelege, 14. V. Junge. Die Brutzeit würde danach 11 Tage gedauert haben. Auf einem Nachbarbaum von Nestbaum I. wird heute auch ein ♂ beobachtet (Ring nicht erkannt), das vom ♀ von Nest I verjagt wird. An Nest III baut ein unberingtes ♂.

16. V. Nest II ist inzwischen zum fertigen Brutnest geworden. Es ist allerdings noch an beiden Seiten offen und so gebaut, daß beiderseitig Ansätze zu Einflugsröhren vorhanden sind, also ein Nest mit 2 Eingängen vorliegt. (Abb.) ♂ und ♀ treiben sich in der Nähe herum. Es wird auch



Brutnest II
mit zwei
Eingängen

phot.
F. W. Merkel

noch etwas gebaut. Die lauten „zieh“-Rufe, die in den letzten Tagen dauernd zu hören waren, sind heute plötzlich nur noch ganz selten zu vernehmen. Nur leise Rufe werden zwischen den beiden Gatten gewechselt und hin und wieder singt das ♂ am Nest. Das ♀ trägt mehrere Male

Weidenwolle ein, die vom ♂ eingebaut wird. Ich mache heute die merkwürdige Feststellung, daß das ♂, das jetzt das Nest bewohnt und sich wohl mit dem ♀ gepaart hat, nicht das beringte ♂ 1 ist, sondern ein neuer Vogel, der anscheinend das beringte ♂ 1 verdrängt hat. Leider kann ich nachträglich nicht mehr genau sagen, wann dieser Wechsel vor sich gegangen ist, da ich am 14. V. bei dem ♂ nicht auf den Ring aufpaßte. Sicher war jedoch am 12. V. noch das ♂ 1 am Nest II. Am Nest III kommt heute trotz längeren Ansitzes überhaupt kein Vogel zur Beobachtung. Es scheint nun so, als ob das zu diesem Neste gehörige ♂ das ♂ 1 vom Neste II verdrängt hat. Möglicherweise ist die doppelseitige Einflugsröhre von Nest II auch auf diesen Männchenwechsel zurückzuführen. Beobachtet wurde, daß das ♀ von Nest II beide Einflugsröhren, die ja von den ♂♂ angelegt wurden, weiter ausbaute. Die Tätigkeit des ♀ ist aus der beigegebenen Photographie (Bild I) gut zu erkennen, da es fast ausschließlich helle Weidenwolle benutzte, während die beiden ♂♂ noch sehr viel die dunklere Bastfaser verwendet hatten. ♀ 1 füttert am Brutnest II regelmäßig.

17. V. Die Verhältnisse sind unverändert. Auch heute kommt kein Vogel an Nest III, so daß meine Ansicht, daß das ♂ von Nest III jetzt der Besitzer von Nest II ist, bestärkt wird.

19. V. Im Nest I sind heute schon recht große Junge, die sehr laut betteln. Durch das augenblicklich herrschende kühle Wetter scheint das ♀ den Bedarf der Jungen an Futter nur mangelhaft decken zu können, denn die Rufe der Jungen sind außergewöhnlich laut und weithin hörbar. Es gelingt mir wieder mit Hilfe von Watte das ♀ vom Nest II zu fangen und zu beringen. Dieses ♀ 2 baut jetzt sehr eifrig das Nest II aus. Das ♂ scheint bereits das Interesse am Nest und ♀ verloren zu haben, wird aber noch einmal in der Nähe des Nestes gesehen. An Nest III ist auch wieder ein ♂ zu sehen, das baut. Heute wird wieder das beringte ♂ 1 neu aufgefunden und zwar hat es etwa 100 Meter von Nest I. entfernt mit Henkelkorbchenform auf. Das ♂, singt eifrig in der Nähe des Nestes. An dem Bau eines neuen Nestes begonnen (Nest IV). Das Nest weist schon dem kleinen Flüßchen beobachte ich 2 Beutelmeyenmännchen, von denen eins einen Ring trägt, also ♂ 1 ist.

22. V. ♂ 1 wird heute wieder einmal in der Nähe von Nest II laut singend beobachtet. Ebenso singt das ♂ von Nest III heute sehr eifrig. Dieses ♂ hat auch die aufgehängte Watte angenommen, kann jedoch wieder nicht gefangen werden. ♀ 1 am Brutnest I füttert noch eifrig die laut bettelnden Jungen. ♂ 1 wird späterhin auch wieder eifrig bauend an Nest IV beobachtet. Wieder kann dieser Vogel beim Abzupfen von Fasern an *Urtica* gesehen werden.

28. V. Ich beringe die 8 Jungen im Nest I und das dazugehörige ♀ 1, das außer dem Aluminiumring einen roten Zelluloidring erhält. ♂ 1 baut noch am Nest IV.

29. V. Am Nest II wird auch heute kein Vogel gesichtet. Die Jungen von Nest I rufen noch eifrig im Nest. Die Fütterungspausen sind wieder auffallend groß. Auch heute herrscht kalte, regnerische Witterung. ♂ 1, das noch an Nest IV herumbaut, ist sehr aufgeregt. Das Nest zeigt immer noch die Henkelkorbchenform. Das ♂ fliegt laut rufend und singend vom Nestbaum zu einem Erlenwäldchen und zurück. Eine zweite Meise

hält sich in diesem Wäldchen auf, doch kann das Geschlecht dieses Tieres nicht ermittelt werden. Es ist daher nicht zu sagen, ob das Verhalten des Männchens Werbung ist oder durch Eifersucht ausgelöst wird. Ich finde heute wieder ein neues Nest, das von Nest II ca. 200 Meter, von Nest III ca. 350 Meter entfernt liegt. Es hängt $2\frac{1}{2}$ Meter hoch auf einem Weidenstrauch über sumpfigem Gelände. Augenscheinlich handelt es sich hier um ein neues Nest des ♂ von Nest III am Fluß. Ausgelegte Watte wird sofort angenommen und verbaut.

30. V. Nest I ♀ 1 füttert eifrig. Die Jungen rufen heute viel weniger. Es ist inzwischen auch wärmere Witterung eingetreten. ♀ 1 sieht sehr struppig aus. Die Federn an der Schnabelwurzel sind abgestoßen, kurz, man sieht ihm stark an, daß die 8 Jungen sehr viel zu schaffen machen.

Nest II. Hier ist kein Vogel zu bemerken.

Nest III scheint verlassen zu sein.

Auch an Nest IV ist kein Vogel zu sehen. An Nest V baut ein ♂, aber nicht sehr intensiv. Fangversuche schlagen fehl.

31. V. Neben Nest II wird ein warnender Vogel beobachtet. ♀ 1 füttert immer noch eifrig die Jungen, die noch immer im Nest sitzen. An Nest III ist auch heute kein Vogel zu beobachten. ♂ 1 sitzt rufend an Nest IV. Auch an Nest V ist ein Männchen zu sehen. Dieser Vogel hat schon wieder ein neues Nest angefangen (Nest VI siehe Karte). Der Vogel ist in voller Bautätigkeit. Das Nest, das heute früh erst begonnen wurde, zeigt um 16 Uhr schon Kranzform. Das ♂ holt Baumaterial von seinem letzten Nest V ab. Zweimal kommt ein fremdes ♂ an Nest VI, wird aber bald vom Nesteigentümer verjagt. Wieder schlagen Fangversuche fehl, obwohl sich das ♂ stark für die Watte interessiert. Ein weiteres Nest wird an diesem Tage (Nest VII) noch gefunden. Es scheint von einem neu zugezogenen ♂ erbaut zu werden. Dieser Vogel, wohl derselbe, der zweimal an Nest VI beobachtet wurde, ist sehr scheu. An Nest VII wird ebenfalls ein zweites ♂ beobachtet, das, wie der Ring zeigt, ♂ 1 ist. Die ♂♂ scheinen sich gegenseitig Besuche zu machen. Wahrscheinlich haben sie dabei die Absicht, Nistmaterial zu stehlen.

1. VI. Nest I. ♀ 1 füttert noch immer.

Nest II. Kein Vogel ist zu sehen.

Nest III. Verlassen.

Nest IV. ♂ 1 ist in der Nähe.

Nest V. Dieses Nest wird abgenommen, um zum Ködern des ♂ zu dienen, da regelmäßig von diesem Vogel Nistmaterial abgebaut wird. Der Versuch schlägt jedoch fehl, und das Nest wird wieder mit Schnur befestigt.

Nest VI. Das ♂ baut noch eifrig. Heute kommt wieder ein fremdes ♂ ans Nest, wird aber verjagt und fliegt in Richtung Nest VII ab.

Nest VII. Das ♂ baut und ist weiter sehr scheu.

2. VI. Heute gelingt es mir endlich, das ♂ von Nest VI zu fangen und zu beringen (grüner Zelluloidring). Mit einem Lockvogel (♂), den mir der Breslauer Zoo freundlichst zur Verfügung stellt, wird das ♂ endlich doch überlistet. Der Nesteigentümer, ich nenne ihn von jetzt ab ♂ 2, ist über das neben seinem Nest hängende Schlagbauer mit dem fremden ♂ sehr erregt. Nach der Beringung baut ♂ 2 bald weiter an

Nest VI und holt sich meist das Material von seinem alten Nest V. Die Jungen sitzen noch immer in Nest I, ♀ 1 füttert. An Nest II ist auch heute kein Vogel zu sehen. An Nest III wird ein Vogel einen Augenblick beobachtet, der anscheinend auch beringt ist. Es handelt sich wohl um ♂ 2, das sich auch Nistmaterial für Nest VI holt. ♂ 2 wird auch von Nest V und VI aus, mehrfach in Richtung auf Nest III zu, abfliegend beobachtet. ♂ 1 baut immer noch an Nest IV, das aber keine sichtbaren Fortschritte macht. Es zeigt immer noch Henkelkörbchenform. Das Nest V wird weiter stark abgebaut. Ein Fangversuch an Nest VII schlägt fehl. Der Besitzer dieses Nestes ist die scheueste Beutelmeise, die mir je begegnet ist.

4. VI. 34. Heute fliegen die ersten 2 Jungmeisen aus Nest I aus. Sie haben also 22 Tage bis zum Ausfliegen gebraucht. An Nest II ist kein Vogel zu sehen, ebenso an Nest III. An Nest IV wird ♂ 1 beobachtet, Nest V ist nur noch ein formloser Wolleknäuel. An Nest VI baut ♂ 2. Das Nest VII macht Fortschritte, das ♂ baut.

5. VI. 34. Heute scheinen die Jungen in Nest II ausgefallen zu sein. Der Dornröschenschlaf ist beendet. Diese absolut ruhige Brutzeit täuscht immer leicht vor, daß das Nest verlassen ist (siehe auch Steinfatt). Merkwürdigerweise erscheint heute plötzlich ♂ 1 wieder in der Nähe des Nestes II, fliegt ans Nest, singt laut und eindringlich, geht aber bald wieder ab. ♀ 2 trägt eifrig Futter ein. Es ist interessant, daß die zwei Nestingänge durchaus Verwendung finden. Die östlich gelegene Flugröhre wird ausschließlich als Einflug, die westliche als Ausflug benutzt. Die Jungen von Nest 1 sind jetzt alle ausgeflogen und sitzen ca. 50 m von Nest I entfernt auf einer Pappel, die stark von Blattläusen befallen ist und werden eifrig vom ♀ 1 mit diesen Läusen gefüttert.

Nest III Heute kein Vogel hier zu sehen. Von Nest IV fliegt ♂ 1 laut rufend ab. An Nest V sitzt ♂ 2 und rupft Wolle ab, die es für Nest VI verwendet, das weiter Fortschritte gemacht hat. Am Nest VII beobachte ich ♂ 2. Der Vogel fliegt ins Nest, singt und fliegt bald wieder ab. Er bleibt aber noch einige Zeit auf dem Nestbaum, ebenfalls singend. Der eigentliche Besitzer ist nie genauer zu Gesicht zu bekommen. Bei meiner Ankunft verschwindet das Tier immer sofort. Die Beobachtung von ♂ 2 an Nest VII, ebenso wie die von ♂ 1 an demselben Nest, zeigt wieder, daß der ganze Beutelmeisenbestand stark durcheinanderwirbelt und an keine Nestbezirke gebunden ist. Dieser Umstand macht die Beobachtung natürlich sehr schwer und kann, wenn die Tiere nicht individuell markiert werden, zu einer großen Zahl von Trugschlüssen Anlaß geben.

7. VI. 34. ♀ 2 füttert die Jungen in Nest II und zwar heute bedeutend häufiger als gestern. Wieder wird Ein- und Ausflugröhre streng unterschieden. ♂ 1 wird in der Nähe von Nest IV beobachtet. ♂ 2 baut noch an Nest VI und holt sich noch immer Baumaterial von Nest V. Das ♂ von Nest VII konnte ich noch immer nicht genauer beobachten. Auch ist wieder eins der andern ♂ an diesem Neste zu Besuch.

9. VI. ♀ 1 mit Jungen wird im Revier gesichtet. An Nest II ist heute plötzlich vom ♀ 2 nichts zu sehen, dagegen treibt sich ein ♂ ohne Ring in der Nähe des Nestes herum. Da dieses ♂ in Richtung Nest VII abfliegt, und ich umgekehrt das ♂ von Nest VII in Richtung Nest II ab-

gehen sehe, dürfte es sich um den Besitzer von Nest VII handeln. ♂ 2 baut noch immer an Nest VI. ♂ 1 wird auf dem Nestbaume IV gesichtet.

11. VI. An Nest II ist heute wieder kein fütternder Vogel zu sehen. Der Vogel von Nest VII baut noch, ist aber wieder sehr scheu. Er fliegt meist zwischen dem Erlenwäldchen und seinem Neste hin und her.

13. VI. Nest II scheint endgültig verlassen. Nur ein ♂ kommt in die Nähe dieses Nestes und singt. Nest VI ist nicht viel weiter gebaut worden, obwohl ♂ 2 noch am Neste interessiert ist und auf einem Nachbarbaume ruft. Auch Nest VII wird noch benutzt, wird aber nicht nennenswert weiter gebaut.

17. VI. Heute ist sehr wenig von den Meisen im Revier zu spüren. Nur in der Nähe von Nest VI und VII rufen Vögel. Außerdem wird ein Flug Jungmeisen, wohl die von Nest I, beobachtet.

21. VI. Ich nehme Nest II ab und stelle fest, daß 5 mehrere Tage alte Junge schon halb verwest und 2 unbefruchtete Eier darin sind. Eins der Eier zerschlägt. Das andere Ei hat die Maße $15 \times 11,8$ Millimeter. Gleichzeitig seien noch die Maße von 3 Eiern eines Viereiergeleges, das im Jahre 1932 verlassen wurde, mitgeteilt:

16×11 mm; $16,5 \times 11$ mm; $16 \times 10,5$ mm.

♀ 2 muß also verunglückt sein. Wahrscheinlich ist es dem Sperber, der regelmäßig im Gebiet jagte, zum Opfer gefallen. Im Revier ist heute von Meisen nichts zu sehen und zu hören.

28. VI. Das Nest VII ist noch bewohnt. Leider ist auch heute wieder nicht an das Tier näher heran zu kommen. Auch im Erlenwäldchen höre ich noch Beutelmeisenstimmen.

Am 5. VII., 16. VII. und 22. VII. ist von Beutelmeisen nichts mehr im Brutrevier zu merken.

Übersicht über die Vögel des Reviers und alle von ihnen gebauten oder bewohnten Nester.

(Nur die beringten Tiere erhalten Nummern.)

♂ 1 baute Nest I, II und IV und war mit ♀ 1 und zeitweise mit ♀ 2 gepaart.

♂ 2 baute Nest III?, V, VI und war zeitweise mit ♀ 2 gepaart.

♂ unberingt. Erbauer von Nest VII ungepaart.

♀ 1 bewohnt Nest I und zieht darin 8 Junge groß. Es ist gepaart mit ♂ 1.

♀ 2 bewohnt Nest II und brütet 4 Junge aus, gepaart ist es zuerst mit ♂ 1, später mit ♂ 2. Welches ♂ der Vater der Jungen ist, ist nicht zu sagen, da keine Kopulationen beobachtet wurden.

Nach den eben mitgeteilten Beobachtungen scheint sich die Paarungs- und Brutbiologie wie folgt abzuspielen: Die ♂♂ kommen im April in das Brutrevier und beginnen mit dem Nestbau. Die Verpaarung kann schon bei Baubeginn erfolgen. Ist das ♂ gepaart, wird das Nest zum Brutnest ausgebaut. Ist kein ♀ vorhanden, wird das Nest nur bis in das Henkelkörbchenstadium gebracht. Es setzt darauf eine Zeit der Werbung ein: Das ♂ lockt sehr laut in der Nähe des Nestes und singt fleißig. Erscheint ein ♀ am Nest und findet Paarung statt, wird das Nest zum Brutnest ausgebaut. Wird kein ♀ gefunden, so beginnt das ♂ nach einigen

Tagen mit dem Bau eines neuen Nestes und so fort. Im allgemeinen scheint ein ♂ in solchem Falle drei Nester während der Brutzeit zu bauen, bis der Bautrieb und Paarungswille erlischt. Um ein Brutnest fertig zu stellen, ist also immer die Anwesenheit eines ♀ notwendig. Ungepaarte ♂♂ bringen die Nester nur bis in das Henkelkörbchenstadium und beginnen dann mit neuen Bauten. Sind genügend weibliche Tiere im Revier vorhanden, paart sich ein ♂ nach Beendigung des ersten Brutnestes, das dann dem ersten ♀ vollkommen allein zur Aufzucht überlassen wird, noch mit einem 2., wohl auch 3. Weibchen. Ob sich ♀♀ nach erfolgter erster Brut, wie Steinfatt annimmt, noch ein zweites Mal paaren, müßte erst bewiesen werden. Dies erscheint mir jedoch wenig wahrscheinlich, da die Weibchen nach erfolgter Aufzucht der Jungen meist sehr stark heruntergekommen sind. Das Gefieder ist vollkommen zerzaust. Die Anforderungen an ein Beutemeisenweibchen sind ja auch viel größere, als bei den meisten anderen Vogelarten. Namentlich bei ungünstigem Wetter ist die Arbeitsleistung eines Beutemeisenweibchens bei der großen Zahl von Jungen doch sehr groß, was ja auch aus den beobachteten, verschieden langen (15—22 Tage) Entwicklungszeiten der Jungen bis zum Ausfliegen hervorgeht.

EINSEITIGE ERNÄHRUNG EINES WANDERFALKEN.

Ein Beitrag zum Spezialistenproblem im allgemeinen.

Von Otto Schnurre, Berlin.

Am 13. 11. 32 besuchte ich ein mir als Krähenschlafstätte bekanntes Erlengehölz in den Riesefeldern von Berlin-Malchow. Ich fand 3 Nebelkrähen-Rupfungen, alle in der Weise bearbeitet, wie es der Wanderfalk bei größerer Beute zu tun pflegt, nämlich mit zusammenhängendem Schulterskelett. Am nahegelegenen Malchower See begegnete ich denn auch dem Täter, einem sehr starken Wanderfalken — ♀. Am 26. 11. 32 hielt sich der Falke in der ersten Dämmerung innerhalb des Wäldchens auf, was zur Folge hatte, daß die Krähen erst bei völliger Dunkelheit zu Holze zogen; vorher saßen sie in der Nähe auf den Feldern und vermieden das Auffliegen. An Rupfungen fand ich 2 Nebelkrähen, 1 Saatkrähe, 1 Haustaube. Als ich nun nach längerer Pause am 8. 1. 33 wieder kontrollierte, genügte ein Nachmittag nicht, um die gerupften Krähen zu registrieren. Ich nahm den 10. Januar hinzu und fand an diesen 2 Tagen insgesamt 23 Nebel-, 17 Saatkrähen und 1 Haustaube. Der 11. 2. 33 brachte 18 Nebel-, 11 Saatkrähen, 1 Taube und einen ebenfalls nach Wanderfalkenmanier bearbeiteten Bussard. Am 7. 3. fand mein Sohn Wolfdietrich einen frisch geschossenen Wanderfalken. Eine Nachsuche am 11. und 23. 3. ergab als Rest 20 Nebel-, 13 Saatkrähen, 3 Bussarde, 3 Elstern, 2 Tauben. Das ergibt für den Zeitraum vom 13. 11. 32 gerechnet bis zum Funddatum des toten Wanderfalken, also bis zum 7. 3. 33, eine Summe von 66 Nebel-, 42 Saatkrähen, 5 Haustauben, 4 Bussarden und 3 Elstern. Das sind 120 Beutetiere verteilt auf 115 Tage. Der Falke muß also an manchen Tagen mehrere Krähen geschlagen haben. Wie ist diese