

aber nur für die Ringeltaube eine Abschusszeit vor und zwar vom 1. August bis 15. April. Für Hohl- und Tureltauben gibt es keine Jagdzeit. Diese Wildtauben befinden sich demnach in ganzjähriger Schonung. Wir wissen aus Erfahrung, daß Ringel- und Hohltauben zu den ersten Frühjahrsfündern zählen, die oft schon in der letzten Februarwoche bei uns eintreffen und dann Leben und Bewegung in den Winterwald bringen. Wenn die Waldschneepfe in der ersten Märzhälfte einlangt, befinden sich beide Wildtaubenarten schon in voller Balz. In der zweiten Märzhälfte sitzt oft schon die Ringeltaube, die als Freibrüterin keine Wohnungsnot kennt, auf dem Gelege. Wohl läßt das Gelege zu, daß bis Mitte April der Abschuss an Ringeltauben statthaben kann. Um diese Zeit sind aber insbesondere in der Ebene die Wildtauben schon längst gepaart. Dem Waldmann wird es genügen, wenn er das Anpirschen oder Anruhen der Tauben vom Zeitpunkte der Ankunft dieser ersten Frühlingboten zwei Wochen hindurch nützt. Das Anpirschen an den ruckenden Tauber im noch schlummernden Laubwalde, der kaum das erste zarte Grün der Knospen aufweist, mag als gute Vorstufe für die spätere Rehbockpirsche dienen. Und wenn hierbei die Flinte schweigen sollte, bedeutet dies keinen Schaden für die Jagdwirtschaft und auch keinen für die Küche! Kulinarische Werte wohnen der im Vorfrühling bei uns eintreffenden Wildtaube nicht inne.

## **Beiträge zur Brutbiologie der Kohlmeise.**

### **Nistkastenbeobachtungen in der Klosterneuburger Au.**

Von Rudolf Tomek, Klosterneuburg.

Durch umfangreiche Schlägerungen in den Donauauen von Klosterneuburg bei Wien in den Vorjahren machte sich ein Mangel an Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter immer mehr bemerkbar. Da in den näheren Kulturgebieten (wie Obstgärten u. dgl.) künstliche Bruthöhlen nur in ungenügendem Maße vorhanden sind, war auch eine Abwanderungsmöglichkeit nur für eine beschränkte Anzahl von Vögeln möglich. Die in den Auegebieten verhältnismäßig zahlreich lebenden Spechte (Grau- und Grünspecht, sowie Kleiner, Mittlerer und Großer Buntspecht) sorgen zwar ständig für neue Bruthöhlen, können aber doch erst in einigen Jahren die durch das Kahlschlagen weiter Flächen verschwundenen Brutplätze wieder in den noch bestehenden älteren Beständen herstellen. In dem noch vorhandenen Altholze drängen sich nun gezwungenermaßen die sowohl hinsichtlich Arten-, als auch Individuenanzahl zahlreich vertretenen Höhlenbrüter zusammen und liefern sich oft untereinander um die einzelnen Nisthöhlen erbitterte Kämpfe. Die Gefahr bestand nun darin, daß kelteneren Arten, wie z. B. Halsbandsfliegenfänger, vollständig verschwinden würden.

Um einerseits diesem Höhlenmangel etwas abzuhelpfen, und dadurch auch die seltenen Arten dem Gebiet zu erhalten, andererseits aber Einblick in das Fortpflanzungsgeschäft der einzelnen Höhlenbrüter zu gewinnen, faßte ich den Plan, in jedem Jahr eine Anzahl Nistkasten auszubängen, um so in einigen Jahren einen größeren Teil des Aurovaldes — neben den natürlichen Brutmöglichkeiten — mit künstlichen Nisthöhlen zu versehen.

Im Jahre 1938 wurden 19 Nistkasten und ein natürliches Stammstück mit Spechtbau an Schwarz- und Silberpappeln, Weiden und Ulmen in einer Höhe von 4—7 (8) m zum Teil im Inneren, zum Teil am Rande des Altholzes ausgehängt. Die Kasten bestehen aus Kistenholz, haben die Ausmaße: Boden 16 × 18 cm und Höhe 25 × 35 cm und sind an allen Außenseiten mit Rinde verkleidet. Die Fluglöcher sind so gehalten, daß Vögel von der Größe der Stare aufwärts die Höhlen nicht mehr benützen können. Der Deckel ist aufklappbar\*. Jeder dieser Kasten wurde nun in der Zeit von Mitte März bis Ende Juni durchschnittlich 25mal kontrolliert, also fast jeden 4. Tag, in der Hauptbrutzeit April bis Mai natürlich rascher hintereinander. Dabei wurden insgesamt 29 Bruten- bzw. Brutversuche festgestellt. Folgende Arten waren daran beteiligt: Kohlmeiße in 21, Blaumeiße in 1, Feldsperling in 5, Gartenrotschwanz in 1 und Halsbandsfliegenjänger in 1 Fall. Im folgenden werden nur die Kohlmeißenbruten behandelt, da sie durch ihre Anzahl Vergleiche, Gegenüberstellungen und die Angaben von Durchschnittswerten ermöglichen.

Der Beginn des Nestbaues fällt in die Zeit vom 27. März bis 3. April (10 Fälle), ein Paar begann bereits am 23. März. Eine weitere Bauperiode fällt zwischen 8. und 18. Mai, bei der es sich scheinbar nur um Paare handelt, deren 1. Brut gestört wurde (5 Fälle). Eine 3. Periode wurde in der Zeit zwischen 25. Mai und 4. Juni festgestellt (5 Fälle). Aus Ringjunden geht hervor, daß eine dieser Bruten nachgewiesenermaßen eine Zweitbrut war, die unmittelbar an die erste angeschlossen wurde (am 22. Mai waren die süßgen Jungten der 1. Brut noch im Nest, am 25. Mai lagen bereits 3 Eier der 2. Brut im gleichen Nest). Weiters ist eine dieser Bruten der 3. Periode als 2. Ersatzbrut aufzufassen, da bei der 1. Ersatzbrut am 8. Mai mit der Eiablage begonnen und diese Brut am 26. Mai knapp vor dem Schlüpfen zerstört wurde. Das beringte Weibchen wurde aber schon am 29. Mai beim Nestbau in einem ca. 200 m entfernten Nistkasten wieder aufgegriffen. Das Nest wird in den meisten Fällen je nach der Ausfertigung in 4—8 Tagen errichtet. In

\* Diese Nistkasten wurden von unserem Mitglied Herrn Namixer, Klosterneuburg, in uneigennütziger Weise angefertigt und für die Versuche zur Verfügung gestellt.

2 Fällen war es bereits in 2 Tagen erbaut (wahrscheinlich Legenot), in 4 Fällen in 10 Tagen (schlechtes Wetter).

Beim Aufhängen waren die Nistkasten mit einer dünnen Schichte Holzmulm und einigen dürren Blättern von mir versehen worden. Wenn nun ein Pärchen einen Nistkasten zum Brutplatz erwählt hatte und zu bauen begann, so wurden zuerst die dürren Blätter zur Gänze entfernt, der Holzmulm dagegen wurde in den meisten Fällen ganz belassen oder nur zum Teil entfernt. Der Nestbau erfolgt scheinbar nur durch das Weibchen, das auf seinen Flügen vom Männchen oft, aber nicht immer begleitet wird. (Vgl. gegenteilige Beobachtungsergebnisse in der Literatur.) Beim Kontrollieren des Nistkastens sieht manchmal das Weibchen mit Nistmaterial im Schnabel in nächster Nähe des Nistkastens und stößt andauernd Warnlaute aus (Nistmaterial wird dabei im Schnabel behalten!), ohne daß das Männchen zu sehen oder zu hören wäre. Zum Nestbau wird zuerst grünes Moos in ziemlicher Menge eingetragen und lose aufgeschichtet, für die eigentliche Mulde wird aber bereits Raum gelassen. Dann folgt eine dünne Schichte aus Halmen und verschiedenen Fasern. Diese Schichte bleibt aber mitunter weg. Das Innere der Mulde wird sodann mit Tier- und Pflanzenwolle und vielen (hauptsächlich Reh-) Haaren schön ausgearbeitet. Federn spielen eine äußerst untergeordnete Rolle, fehlen meistens sogar vollständig (im Gegensatz zu derartigen Angaben in der Literatur). Die meisten Mulden sind tief und haben fast halbkugelige Form, selten sind sie etwas flacher. Das fertige Nest macht einen kompakten und sauberen Eindruck.

Mit der Eiablage wird frühestens in den ersten Tagen des April begonnen (Periode der 1. Brut), doch werden für diese Periode später begonnene Gelege oft erst im 1. Maidrittel vollzählig. Für die beim Nestbau erwähnte 1. Ersatzbrutperiode fällt die Zeit der Eiablage in das 2. und 3. Maidrittel, während für die Periode der regulären 2. Brut, sowie für die 2. Ersatzbrut die Eier in den letzten Tagen des Mai bis Anfang Juni abgelegt werden. (Zeitspanne: 1. Ei am 1. April, — letztes Ei am 12. Juni.) Die Eiablage erfolgt täglich. Die Anzahl der Eier schwankt zwischen 6—11, meistens jedoch zwischen 7—10.

Die Eier messen im Durchschnitt 18.5 mm  $\times$  13.8 mm, sind also scheinbar um Geringeres größer als die von Kohlmeisen aus westlich gelegenen deutschen Gauen. Ein abnorm geformtes Ei hat die Maße 17.7 mm  $\times$  12.2 mm.

Farbe der Eier: weißer Grund mit braunroten Flecken, die mehr oder weniger deutlich hervortreten, weiters manchmal außerdem mit etwas blässleren Grundflecken des annähernd gleichen Farbtones. Die Flecken sind oft über das ganze Ei verstreut und bilden gegen den

stumpfen Pol zu nur eine geringfügige Anhäufung, andere Eier wieder zeigen einen ziemlich ausgeprägten Fleckenkranz am stumpfen Pol, während die übrige Oberfläche des Eies nur spärlich gefleckt erscheint.

Mit der Bebrütung wird immer bereits nach der Ablage der ersten Eier begonnen. Hauptsächlich brütet das Weibchen, doch scheint sich auch bisweilen das Männchen daran zu beteiligen, da bei einer Brut im Abstand von einigen Tagen beide Altvögel zum Zwecke der Beringung brütend auf dem Nest ergriffen wurden. Bemerkenswert ist, daß die Jungen, trotz des frühen Bebrütungsbeginnes ein annähernd gleiches Entwicklungsstadium zeigen. Nach den bisherigen Beobachtungen brütet die überwiegende Mehrzahl der Pärchen nur einmal im Jahre. Eine 2. Brut wird ohne ersichtlichen Grund nur sehr selten unternommen, wohl aber wird bei Störungen der 1. Brut stets eine Ersatzbrut, eventuell sogar eine 2. Ersatzbrut durchgeführt.

Die genaue Länge der Brutdauer ist nicht ohne weiteres zu ermitteln, da wie erwähnt, der Bebrütungsbeginn sehr schwankt. Auch ist noch zu klären, ob das Weibchen tatsächlich schon von den ersten Eiern ab fest brütet, oder damit erst gegen Ende der Legeperiode beginnt. Die Tatsache, daß sich die Jungen jeden Alters fast im selben Entwicklungsstadium befinden, spricht für die letzte Annahme.

Die Bebrütungsdauer kann durchschnittlich mit 13 Tagen angenommen werden, doch wurden auch Fälle beobachtet, bei denen am 11. Tag nach der Ablage des letzten Eies die ersten Jungen schlüpften, am folgenden (also 12.) Tag alle Jungen geschlüpft waren. Andererseits ist aber auch eine Brutdauer von 14, in einem Fall sogar von 16 Tagen möglich. In diesem Falle ist der verzögernde Einfluß von schlechtem Wetter ganz unzweifelhaft.

Bemerkenswert ist das verschiedene Verhalten der Brutvögel bei Störungen. Wird der Nistkasten geöffnet, so bleiben ohne Ausnahme die Altvögel sitzen, plustern das Gefieder auf und pfauchen auf den Störenfried. Um das Nest und seinen Inhalt kontrollieren zu können muß das Weibchen mit der Hand vom Nest weggehoben werden. Erst dann fliegt es weg und bleibt in der Nähe des Nistkastens zeternd sitzen. Ist die Kontrolle beendet, so setzt es sich fast immer gleich nach kurzer Zeit wieder auf das Nest. Durch solche Störungen wurde kein Weibchen zur Aufgabe der Brut bewegt. Wenn jedoch der Brutvogel beringt und deshalb vom Nest genommen wird, so ist es sehr ungünstig, ihn nach erfolgter Beringung wieder ins Nest zurückzugeben. Manche Weibchen nehmen die damit verbundene leichte Gewaltanwendung so übel, daß sie die Brut verlassen. Läßt man den beringten Vogel jedoch in einiger Entfernung vom Nistkasten frei, so wird nach

den bisherigen Beobachtungen die Brut nie aufgegeben. Diese Feststellung dürfte für Beringer von Wichtigkeit sein.

Die Zeit zwischen Schlüpfen und Ausfliegen der Brut ist in hohem Grade abhängig von der jeweiligen Wetterlage. Durch die ungünstige Wetterlage im Frühjahr des Jahres 1938 verzögerte sich das Ausfliegen der Jungen, die in mehreren Fällen bis zu 22 Tage im Nest verbrachten. Bei späteren Brutten verließen die Jungen zwischen 13 und 15 Tagen das Nest, welche kurze Zeit durch Schönwetter und damit durch günstige Fütterungsmöglichkeiten bedingt war. Im Durchschnitt kann jedoch eine Nestlingsdauer von 18 bis 19 Tagen angenommen werden.

Abschließend wären noch besondere Einzelfälle anzuführen.

Wie unter anderem der weiter unten beschriebene Fall zeigt, wird die Nisthöhle, in der eine Brut aus irgendeiner Ursache zugrundegegangen ist, in der Regel nicht zur Ersatzbrut benützt, doch scheint jede, in der nächsten Nähe der ersten Brutstätte befindliche freie Höhle ohne weiteres angenommen zu werden.

Ungeklärt ist das häufige Verschwinden von Eiern aus der Nisthöhle. Diese Beobachtungen wurden bei mehreren Brutten gemacht, doch wird der Kürze halber nur der, in dieser Hinsicht krassste Fall näher besprochen. Auf einer alten Pappel wurde in 5 m Höhe der Nistkasten am 27. Februar ausgehängt. Am 27. März wurde mit dem Nestbau begonnen und am 3. April lag das erste Ei im Nest. An jedem folgenden Tage wurde nun ein Ei dazugelegt und war das Gelege am 11. April mit 8 Eiern vollzählig. Am 18. April fehlte bereits ein Ei, am 26. waren es nur mehr 5 und am 30. lag ein Junges und 2 Eier im Nest. Am 8. Mai war nur mehr das eine Junge, das übrigens am 11. Mai verendete, im Nest. Im selben Nistkasten fand nun eine weitere Brut statt und zwar wurde am 17. Mai neuerlich mit dem Nestbau begonnen und am 20. Mai mit der Eiablage. Auch dieses Gelege enthielt 8 Eier, die vollzählig bis zum 4. Juni vorhanden waren. Am 8. Juni lagen 3 frischgeschlüpfte Junge im Nest, die restlichen 5 Eier waren verschwunden. Am 12. Juni war nur mehr ein Junges im Nest, das am 17. Juni beringt wurde und am 25. Juni das Nest verließ. Da durch den Befestigungsplatz des Kastens und durch den geringen Durchmesser des Flugloches tierische Störungen kaum in Betracht kommen, Eingriffe von menschlicher Seite aber auch nicht recht angenommen werden können, kommen scheinbar nur die Brutvögel selbst in Frage. Möglicherweise entfernen manche Altvögel unbefruchtete Eier und verendete kleine Junge. Dem ist aber entgegen zu halten, daß bei anderen Brutten unbefruchtete Eier unter den geschlüpften Jungen liegenbleiben und auch nach deren

Ausfliegen im Nest liegen. Der Klärung dieser Frage wird in den nächsten Jahren besonderes Augenmerk zugewendet werden.

Bemerkenswert erscheint weiters eine durch einen Mittelspecht (*Dryobates medius*) zerstörte Brut. An einem Nistkasten waren einige Male schon Spuren der Arbeit eines Spechtes beobachtet worden, ohne daß die darin befindliche Kohlmeisenbrut gestört worden war. Als aber die Eier des zweiten Geleges bereits einige Tage bebrütet waren, wurde der Specht, anlässlich eines Kontrollganges beobachtet, wie er aus der Nisthöhle, durch das von ihm bedeutend erweiterte Einflugloch abstrich. Eine sofort vorgenommene Besichtigung zeigte, daß 3 Eier des Geleges zer schlagen waren. Ob sie durch das Hineinschlüpfen des Spechtes oder von letzterem durch Schnabelhiebe beschädigt worden waren, konnte nicht eindeutig festgestellt werden, jedoch scheint letztere Annahme am ehesten zuzutreffen. Jedenfalls wurde das restliche Gelege vom Meisenaltrvogel nicht mehr weiter bebrütet.

Die vorstehenden Zeilen zeigen, daß auch an einem allgemein bekannten Vogel, wie es die Kohlmeise ist, planmäßig durchgeführte Beobachtungen interessante und verwertbare Ergebnisse zeitigen. Die Nisthöhlenbeobachtungen werden nun alljährlich an einer stets steigenden Anzahl von Nistkästen fortgesetzt, so daß außer der Klärung einzelner, noch offener brutbiologischer Fragen der Kohlmeise auch noch andere Höhlenbrüter in die Beobachtungen miteinbezogen werden können.

## Naturschutz und Schule.

### Angeregungen für den Unterricht im Monate April.

I. Schutz den Frühlingspflanzen! Im März d. J. ereignete sich in der Gegend um Mariazell folgender Vorfall: Eine Mädchenmittelschule hielt mit mehr als 80 Schülerinnen einen Lehrgang im Schilauß ab. Am Tage der Beendigung des Kurses begannen nun die Schülerinnen Schneerosen zu pflücken. Jede pflückte selbstverständlich möglichst nahe dem Heime. 80 Mädchen pflücken, jedes durchschnittlich 20 Blüten. So trugen allein diese drei Schulklassen 1600 Schneerosen weg. Dazu möge bedacht werden, daß mindestens ebensoviele Blumen durch den übrigen Fremdenverkehr, insbeson dere an Sonntagen, an ebenderj selben Örtlichkeit, d. i. die nähere Umgebung des Hauses und entlang der Wege gepflückt wurden. Ein flüchtiger Rechnungsüberblick erbringt daher für die Blütezeit der Schneerose (Feber—März) eine Standortseinbuße von 13.000 Schneerosen durch die Wochenjiskurje der Schulklassen und noch einmal jowiel durch die anderen Ausflügler. Für die Lehrkräfte ergibt sich

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 1939

Band/Volume: [1939\\_4](#)

Autor(en)/Author(s): Tomek Rudolf

Artikel/Article: [Beiträge zur Brutbiologie der Kohlmeise.  
Nistkastenbeobachtungen in der Klosterneuburger Au. 52-57](#)