

DIE VOGELWARTE

BERICHTE AUS DEM ARBEITSGEBIET DER VOGELWARTEN

Fortsetzung von: Der Vogelzug, Berichte über Vogelzugforschung und Vogelberingung

BAND 19

HEFT 2

DEZEMBER 1957

Untersuchungen an einer gekennzeichneten Population von Kohlmeisen (*Parus major*) in Möggingen-Radolfzell (I)

Von Gerhardt Zink, Vogelwarte Radolfzell

Für populationsstatistische Untersuchungen werden seit mehreren Jahren in der Umgebung von Schloß Möggingen Kohlmeisen mit Farbringen gekennzeichnet. Die laufenden Kontrollen der Brutpopulation führen immer wieder zu überraschenden Feststellungen, wovon im folgenden Beispiele angeführt seien. An den vielstündigen Beobachtungen des Jahres 1957 hat Fräulein L. Lorz erheblichen Anteil.

1. Partnerwechsel bei der Kohlmeise während der Brut

♂ 6801, nachstehend als „Anton“ bezeichnet, ist 1957 sechsjährig. Er hat sein Revier seit 1952 regelmäßig um Nistkästen nahe der Schloßeinfahrt, wobei Kasten (K.) 1 deutlich bevorzugt wurde. Die Partner wechselten fast alljährlich, entsprechend der geringen durchschnittlichen Lebensdauer bei den meisten Kleinvögeln. Auch im Frühjahr 1957 singt Anton regelmäßig bei K. 1. Er bleibt aber partnerlos. Sein vorjähriges ♀ 6332 („Anna“) schließt sich an das Nachbar-♂ 5614 („Gustav“) an, das noch am 1. 2. zusammen mit dem Partner von 1956, ♀ 4462 („Berta“), im letztjährigen Revier gesehen wurde. Berta ist vermutlich Mitte Februar umgekommen (zuletzt gesehen am 9. 2.).

Anton singt bis mindestens 16. 4. bei K. 1. Nur einmal, am 27. 3., wird er kurze Zeit mit einem ♀ gesehen, das dann aber mit einem anderen ♂ im benachbarten Obstgarten brütet. Während dieser Zeit baut im 110 m entfernten K. 3 das einjährige ♀ 6881 („Rosa“), das dabei vom ebenfalls einjährigen ♂ 7432 („Otto“) begleitet wird. Otto war ab Mitte Oktober 1956 regelmäßig an der Fütterung am Fenster meines Arbeitszimmers. Rosa wird am 26. 3. an der Fensterfütterung gefangen und beringt. Am 27. 3. ist in K. 3 ein Nestanfang aus Moos; am 14. 4. wird das erste Ei gelegt. Zwei Tage später wird Otto letztmals an der Fensterfütterung, die unmittelbar an das Revier angrenzt, gesehen. Dann wird am Fenster nicht mehr gefüttert. Anton ist am gleichen Tag noch bei K. 1. Er wird dann nicht mehr beachtet, da das Hauptaugenmerk den bis dahin noch unbekanntenen Brutvögeln gilt. Es ist aber sehr wahrscheinlich, daß er noch einige Tage länger bei K. 1 geblieben ist. Erst am 29. 4. wird das Brutpaar von K. 3 wieder kontrolliert. Das überraschende Ergebnis ist, daß das brütende ♀ Rosa mehrfach von Anton gefüttert wird. Von diesen beiden Kohlmeisen wird die Brut großgezogen, die allerdings während der naßkalten Witterung der letzten Mai-Dekade am 27. 5. unmittelbar vor dem Ausfliegen zugrunde geht. Otto bleibt verschollen.

Zusammenfassend kann also festgestellt werden: Am 14. 4. legt Rosa das erste Ei ihres Neunergeleges in K. 3. Am 16. 4. ist ihr ♂ Otto noch da, während am gleichen Tag Anton noch bei K. 1 singt. Beide ♂♂ sind aber wahrscheinlich noch einige Tage länger in ihren jeweiligen Revieren geblieben. Spätestens ab 29. 4. wird Rosa von Anton gefüttert. Der Partnerwechsel ist also während der Eiablage, wahrscheinlicher erst während der Bebrütung erfolgt. Es muß dahingestellt bleiben, ob

Otto verdrängt wurde oder ob er umgekommen ist, so daß Anton an die freie Stelle rücken konnte. Die zweite Möglichkeit scheint aber größere Wahrscheinlichkeit zu besitzen.

2. Zaunkönig (*T. troglodytes*) füttert Kohlmeisen-Brut

Kohlmeisen-♀ Rosa (siehe vorstehender Bericht), deren erste Brut am 27. 5. 1957 kurz vor dem Ausfliegen umgekommen war, zeitigte unmittelbar anschließend im Nachbarkasten 4a ein Nachgelege. Am 3. 6. lag das erste Ei des Siebener-Geleges im Nest. Während der Bebrütung (erste Kontrolle am 13. 6.) hielten wir vergeblich nach dem zugehörigen ♂ Ausschau. Nach dem Schlüpfen von sechs Jungvögeln, von denen einer in den ersten Tagen starb, konnte festgesellt werden, daß kein ♂ an der Aufzucht der Brut beteiligt war. Am 27. 6. fütterte Rosa die fünf etwa siebentägigen Jungen in fünf Stunden 53mal. Eine Vergleichsbrut (fünf Jungvögel im Alter von etwa zehn Tagen) wurde am 28. 6. bei etwa gleicher Witterung von beiden Eltern zusammen in den gleichen fünf Tagesstunden nur 33mal gefüttert. Ein Unterschied in der Größe der verfütterten Nahrungsteile konnte nicht festgestellt werden.

Am 1. 7. enthielt K. 4a nur noch vier lebende Junge. Ein Jungvogel lag tot im Nest. Erneuter Anstich ergab die überraschende Tatsache, daß zwar Rosa in drei Stunden 30mal fütterte, daß in der gleichen Zeit aber auch von einem Zaunkönig 26mal gefüttert wurde. Ein Zaunkönig-Paar war schon an den Vortagen ständig in Kastennähe gewesen, ohne sich um den 1,60 m hoch an einer Linde hängenden und von Gebüsch umgebenen Holzbetonkasten und seinen Inhalt je zu kümmern. Ein Nest konnte in der Nähe nicht gefunden werden. Am 2. 7. hatte sich das Fütterungsverhältnis umgekehrt: Rosa fütterte in vier Stunden nur noch 18mal, während der Zaunkönig 30mal Futter brachte. Auch am 3. 7. fütterte der Zaunkönig in 2¹/₄ Stunden häufiger als Rosa. Am 4. 7. erschien er in zwei Stunden nur noch zweimal zur Fütterung am Kasten. Dann wurde er nicht mehr fütternd beobachtet, obwohl sich das Paar auch am 6. 7. noch ständig in Kastennähe aufhielt. Rosa erhöhte ihre Fütterfrequenz nach Aufhören der Fütterungen durch den Zaunkönig nicht mehr, doch brachte sie dann häufig besonders große Raupen, die offenbar nur mit Schwierigkeit verfüttert werden konnten. Sie kam mehrfach mit der Raupe wieder aus dem Nest heraus und wurde sie erst nach mehrmaligem Einschlüpfen los.

Da beide Zaunkönige unberingt waren, konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden, ob nur einer von ihnen oder ob beide an der Fütterung der jungen Kohlmeisen beteiligt waren. Nur einmal (am 1. 7.) waren beide Zaunkönige gleichzeitig am Kasten, der eine aber ohne Futter auf dem Kastendach. Es ist wahrscheinlich, daß (meist oder immer?) nur ein Zaunkönig gefüttert hat, da sonst bei der Häufigkeit der Fütterungen unbedingt gelegentlich beide Zaunkönige gleichzeitig mit Futter beobachtet worden wären.

Während die Kohlmeise zum Füttern ganz in den Kasten schlüpfte, fütterte der Zaunkönig immer vom Flugloch aus. Er brachte meist Kleinschmetterlinge oder langbeinige Mücken, so daß trotz der anfangs sehr häufigen Fütterungen die Futterleistung recht gering war. Die jungen Kohlmeisen blieben (deshalb?) in ihrer Entwicklung deutlich zurück. Die vier Jungen wogen am 2. 7. zusammen 51,25 g, durchschnittlich also 12,81 g. Bei einer gleichaltrigen Vergleichsbrut mit fünf Jungen wog das Nesthäkchen 13,85 g. Es entsprach im Entwicklungszustand recht gut den Jungen in K. 4a. Die anderen vier Jungen der Vergleichsbrut wogen zusammen 66,85 g, im Durchschnitt also 16,71 g. Auch in der Federentwicklung bestand ein deutlicher Unterschied. Bei der weitestentwickelten Handschwinge betrug die Fahnenlänge in K. 4a 5 mm, bei der Vergleichsbrut 16 mm. Trotzdem flogen alle Jungvögel etwa gleichzeitig aus: am 6. 7. 12 Uhr waren beide Bruten noch in den Nestern; am 8. 7.

8 Uhr waren beide Kästen leer. Lediglich in K. 4a war ein Jungvogel tot zurückgeblieben. Von dieser Brut wurden von sechs geschlüpften Jungen also nur drei erfolgreich aufgezogen. Beide Kästen enthielten keine Vogelblutfliegenlarven.

Wenn Kohlmeise und Zaunkönig gleichzeitig mit Futter zum Kasten kamen, wartete dieser auf einem Zweig niedrig über dem Erdboden, bis die Kohlmeise den Kasten wieder verlassen hatte, um dann erst anzufliegen. Mehrmals war die Kohlmeise im Kasten, wenn der Zaunkönig an das Flugloch kam. Er flog dann sofort wieder ab und wartete auf das Wegfliegen der Kohlmeise, die keinerlei Notiz von ihm nahm. Nur einmal war der Zaunkönig bei der Ankunft der Kohlmeise am Flugloch. Er wurde unter Zetern verjagt.

In Vogelwelt 78, 1957, S. 101—102, berichtet K. SCHWAMMBERGER über die Fütterung einer Kohlmeisenbrut durch beide Eltern und durch eine Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*). Auch die Schwanzmeise ließ den Kohlmeisen den Vortritt bei den Fütterungen. In einem von A. POSSERT (Orn. Beob. 52, 1955, S. 96) vorgelegten Fall fütterte eine einzelne Kohlmeise (♂) und eine Schwanzmeise gemeinsam junge Kohlmeisen.

Zusammenfassung: Die Ersatzbrut einer Kohlmeise wird zunächst nur vom ♀ gefüttert. Die Fütterhäufigkeit dieses ♀ ist größer als die beider Altvögel zusammen bei einer Vergleichsbrut. Mindestens vom 11. Tag ab und bis zum 14. Tag beteiligt sich ein Zaunkönig an der Fütterung der Kohlmeisenbrut. Die Fütterleistung der Kohlmeise sinkt in dieser Zeit auf etwa die Hälfte. Der Ausfall kann aber von dem Zaunkönig, der meist Kleinschmetterlinge und Mücken füttert, trotz häufiger Fütterungen nicht wettgemacht werden. Die Jungen bleiben in ihrer Entwicklung gegenüber einer gleichaltrigen Vergleichsbrut deutlich zurück. Die Überlebenden (drei von ursprünglich sechs) fliegen aber trotzdem etwa zur gleichen Zeit aus wie die fünf Jungen der Vergleichsbrut.

3. Überschreiten der Bebrütungszeit bei der Kohlmeise

Untersuchungen an einer mit Farbringen gekennzeichneten Population von Kohlmeisen sind deshalb recht erschwert, weil ein Fang noch unberingter Altvögel am Nistkasten erst möglich ist, wenn die Jungen etwa fünf Tage alt sind. Vorher, besonders zu Beginn der Bebrütungszeit und bei frischgeschlüpften Jungen, sind manche Altvögel ziemlich empfindlich und verlassen das Gelege oder die Jungen nach dem Fang, während andere Altvögel die Brut ohne jede Beeinträchtigung fortsetzen. Die individuellen Unterschiede sind also recht erheblich. (Daher unsere Anweisung an die Beringungsmitarbeiter, höhlenbrütende Singvögel außer Trauer- und Halsbandschnäpper während des Brütens nicht am [im] Kasten zu fangen.)

In der Brutzeit 1957 wurde unter beträchtlichem Zeitaufwand durch Ansitz am Nistkasten jeweils abgewartet, bis das ♀ in einer Brutpause den Kasten verließ. Dann erst wurden die Gelegegröße und die Farbringzusammenstellung des ♀ festgestellt. In vielen Fällen gelang dabei auch die Sichtkontrolle des zugehörigen ♂. Unberingte Altvögel konnten allerdings erst beim Füttern der Jungen gefangen werden. Von 27 Brutpaaren konnten so alle Altvögel erfaßt werden, mit Ausnahme von zwei unberingten ♂♂, bei denen die Jungen umkamen, bevor der Fang gelang.

Im Jahre 1956 wurden aus besonderen Gründen zur Feststellung der ♀♀ und der Gelegezahlen die Nistkästen am 15. 5. bei Dunkelheit vorsichtig geöffnet und die brütenden ♀♀ herausgenommen. Nach erfolgter Kontrolle wurden die Vögel bei geschlossenem Kasten vor das Flugloch gehalten. Sie schlüpften ohne Ausnahme sofort ein. Nur einzelne rumorten eine Weile im Kasten, beruhigten sich dann aber sehr schnell. Die spätere Nachschau ergab, daß zwei ♀♀ sich nach der Kontrolle offenbar neben das Gelege gesetzt hatten, so daß die Eier unterkühlten und die Embryonen abstarben. Beide ♀♀ brüteten dann unentwegt weiter bis zum 2. 6. ♀ 3429 („Emma“, fünfjährig) hatte mit der Bebrütung seines Sechsergeleges um den

3. 5. begonnen. ♀ 4651 („Lina“, dreijährig) hatte sein Gelege von neun Eiern am 9. 5. vollzählig. Am 2. 6. saß Emma noch auf fünf, Lina nur noch auf vier Eiern. Ein bzw. fünf Eier waren also während der Bebrütung verschwunden. Alle Eier wurden am 2. 6. entnommen. Bei Emma enthielten vier Eier, bei Lina zwei Eier einen abgestorbenen Embryo. Die restlichen Eier waren unbefruchtet. Emma hatte bis zu diesem Zeitpunkt etwa 30 Tage, Lina etwa 24 Tage auf dem Gelege gesessen. Lina zog dann noch erfolgreich eine Nachbrut auf, während Emma keine neue Brut versuchte.

Solche Fälle des Überbrütens kennt man eine ganze Reihe, vorwiegend allerdings bei Non-Passeres. Sie sind großenteils angeführt von KUHK (1924), STRESEMANN (1927—34) und NICE (1943). Darunter befinden sich nur zwei Sperlingsvogelarten: Ein Singammer (*Melospiza melodia*), der 24 Tage brütete (SCHANTZ 1937), und ein Katzenvogel (*Dumetella carolinensis*), der 22 Tage lang auf dem Gelege saß (LATHAM 1936, zitiert nach NICE 1943).

Schrifttum KUHK, R. (1924): Über die Brutdauer des Hühnerhabichts. Orn. Mber. 32, 157—158. LATHAM, R. (1936): Catbirds and Moths. Oologist 53, 69—73. NICE, M. M. (1943): Studies in the Life History of the Song Sparrow II. Trans. Linn. Soc. New York 6, S. 222. SCHANTZ, W. E. (1937): A nest-building male Song Sparrow. Auk 54, 189—191. STRESEMANN, E. (1927—34): Aves in KÜENTHAL-KRUMBACH, Handb. Zool. 7, II, S. 394.

Vogelblutfliegen

(*Protocalliphora*, *Calliphorinae*, *Diptera*)

Ein Beitrag zur Kenntnis ihrer Systematik und Biologie

Von Erwin Lindner, Stuttgart

Das Staatliche Museum für Naturkunde in Stuttgart erhielt in den letzten Jahren beträchtliches Material an Vogelblutfliegen, den Angehörigen der Gattung *Protocalliphora*, deren Parasitismus viele Vogelbruten zum Opfer fallen. Ein besonderer Anstoß für die Feldornithologen, mehr als vorher auf diese Insekten zu achten, waren die Veröffentlichung 1949 von Dr. H. LÖHRL (Staatliche Vogelschutzwarte Ludwigsburg), ferner ein bemerkenswerter Fund von Oberlehrer SCHLÖRER in Diersheim (Baden). Er hatte bei Nestjungen der Feldlerche subkutan lebende Larven beobachtet, deren Aufzucht die wenig bekannte, aber offenbar in der ganzen Holarktis verbreitete *Protocalliphora hirudo* ergab. Dieses und das übrige bis dahin an unser Museum gesandte Material wurde Dr. H. J. HEINZ zur Bearbeitung übergeben, die hier 1954 erschien.

In der Folge erhielt das Museum Fliegentönnchen von einer Reihe von Sammlern, besonders Beringern der Vogelwarte Radolfzell-Rossitten, aus den Nestern der verschiedensten Vogelarten, und eine Auswertung des daraus hervorgegangenen Materials schien dringend erwünscht, nachdem die monographische Bearbeitung der Calliphorinen (im Rahmen des in Stuttgart erscheinenden Werkes: Die Fliegen der paläarktischen Region) nunmehr durch ZUMPT erfolgt war. Sie versprach in der Beurteilung der einzelnen Formen Ergebnisse, die dank der bisherigen Verwirrung in der Nomenklatur und gewisser, erst inzwischen entdeckter Merkmale (z. B. bei *Phormia terrae-novae*) auch für einen Kenner wie HEINZ manchmal noch verschlossen bleiben mußten. So konnte nach dem Erscheinen der in dieser Hinsicht klärenden Arbeit ZUMPTS an die Sichtung des in Stuttgart in einem Punkt zusammengefloßenen Materials gegangen werden. Es war zu einem großen Teil von HEINZ und ZUMPT in früheren Jahren überprüft und von beiden nur zum Teil richtig gedeutet worden. Beide hatten z. B. einzelne Exemplare der *Phormia terrae-novae* noch als *azurea* bzw. *sordida* bezettelt. Die Trennung war eben damals noch nicht möglich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1957/58

Band/Volume: [19_1957](#)

Autor(en)/Author(s): Zink Gerhardt

Artikel/Article: [Untersuchungen an einer gekennzeichneten Population von Kohlmeisen \(Parus major\) in Möggingen-Radolfzell \(I\) 81-84](#)