

## Neues und Altes von der Kohlmeise<sup>1)</sup>.

Von Hans Zollinger, Zürich.

Meinen Berichten über die Ergebnisse von Beobachtungen an einer Kohlmeisenbrut im Frühling 1928 und 1929<sup>1)</sup> habe ich noch einen Nachtrag beizufügen, der sich auf die Brutperioden 1930 und 1931 bezieht. In jedem Jahr kann wieder Neues neben Altgewohntem beobachtet werden, denn auch bei den bekannteren Arten gibt es noch sehr viel auf- und abzuklären. Freilich werden sich die Umstände kaum immer so günstig gestalten, dass die Beobachtungen eine Reihe von Jahren mit der gleichen wünschenswerten Genauigkeit fortgesetzt werden können. Durch einen Vergleich der Resultate aus einer langen Folge von Beobachtungsjahren kann alles mehr oder weniger für die Art Charakteristische hervorgehoben und Gewohnheiten einzelner Artgenossen abgesondert werden. Erst auf diese Weise ergibt sich ein einigermaßen lückenloses und befriedigendes Bild der Lebensweise einer Art.

Die Ausbeute an Beobachtungen an der 1930er Brut fiel nicht reichlich aus. Es war wieder eine verunglückte Aufzucht, denn sie zeitigte bloss drei Junge. Die Hauptschuld schreibe ich dem miserablen Wetter zu. Vorerst etwas über den Nestbau. Es ist für eine Kohlmeise unserer Gegend ziemlich spät, wenn die Auspolsterung der auserwählten Nisthöhle (in diesem Falle der früher erwähnte Nistkasten am Gartenhäuschen) erst am 5. April angefangen wird. Habe ich doch schon am 24. April flügge Kohlmeisen gesehen. Am 5. April lagen die ersten paar Moosteilchen und Würzelchen in der Mulde. Die Verspätung rührt davon her, dass das Meisenpaar, das im Vorfrühling tagtäglich häufig in unserem Garten sich aufhielt und den schon lange «besetzten» Kasten ständig inspizierte, in den letzten Märztagen immer seltener kam, das Weibchen zuletzt gar nicht mehr. Und oft hörten wir sie 50—100 m weit weg singen und locken, so dass wir annehmen mussten, das Weibchen habe eine passendere Niststätte gefunden. Es musste dort aber irgendwie gestört worden sein, denn an den ersten Apriltagen liess es sich wieder mehr sehen und schritt dann eben zu unserer Freude zum Bau des Nestes, das am 12. April fertig war. Die Bauzeit hätte also 8 Tage betragen. Davon müssen aber 2 Tage in Abzug gebracht werden. Ich überraschte nämlich beim Öffnen der Falltüre das Weibchen im Kasten, kaum dass es die ersten Materialien eingetragen hatte. Selbstverständlich hatte ich den Vogel nicht im Kasten vermutet. Diese Störung wurde mir sehr übel genommen. Das Weibchen baute am 6. und 7. April nicht und war selten zu sehen. Es ist den erstaunlichen Lockkünsten des Männchens zu verdanken, dass sich das Weibchen zur Fortsetzung des Nestbaues bei uns entschloss.

In einer 1930er Nummer der bekannten deutschen Zeitschrift «Der Naturschutz» berichtet ein Beobachter in Wort und Bild über eine Kohlmeisenbrut, wobei er besonders die «Tatsache» hervorhebt, dass

<sup>1)</sup> O. B. Hefte Februar, März, April 1929 und Mai 1930.

das Weibchen jeden Tag zwei Eier gelegt habe. Nach allgemeinen Erfahrungen sowohl als auch nach meinen genauen Feststellungen an Meisengelegen und anderen muss ich entschieden bezweifeln, dass ein Singvogel zwei Eier legt im Tage. In den Brutperioden 1928—31, also während 4 Frühlungen, haben meine Kohlmeisen immer jeden Morgen ein Ei gelegt. Im erwähnten Fall müsste es sich um einen Vogel mit anormaler Funktion des Eierstockes handeln oder dann waren zwei Weibchen da, die ins gleiche Nest gelegt haben, ohne dass das dem Beobachter auffiel. Angenommen aber, die Sache habe sich wirklich nach der Darstellung des Beobachters zugetragen, so ist das eine sehr seltene Ausnahme.

Das Nest war am 12. April fertig, die Eiablage begann am 13. April und am 18. April lagen fünf Eier in der Mulde. Jeden Tag war also wieder ein Ei gelegt worden. Das Gelege war ziemlich tief im Genist vergraben.

Am 22. April waren 9 Eier beisammen und dabei blieb es. Nun lagen sie sauber obenauf, 3 in der Mitte und 6 aussen herum. Leider kam ich etwas spät zur Schlüpfkontrolle, da ich mit der von mir früher festgestellten Brütezeit von 13—15 Tagen gerechnet hatte. Als ich am 4. Mai (das wäre vom 22. April an der 13. Tag) den Kasten öffnete, wimmelte es schon im Nest und ich zählte mit einiger Mühe mindestens 7 Junge. Eine genaue Zählung mochte ich aus Rücksicht auf die zarten Neugeborenen nicht vornehmen. Am 5. Mai durfte ich es schon eher wagen und fand 8 Junge und 1 Ei. Das Weibchen fütterte fleissig vom ersten Tage ab, das Männchen aber machte eine unrühmliche Ausnahme, indem es, wenigstens bis zum 12. Mai, nie Futter zu Nest trug. Es erblickte seine Hauptaufgabe darin, zu singen und die zufliegenden Spatzen auf dem Gartenhäuschen zu vertreiben, wenn sie dem Nistkasten zu nahe kamen.

Am 7. Mai kontrollierte ich die Nisthöhle wieder. Zu meinem Erstaunen lagen bloss 3 Junge im Nest. Sonst nichts, keine Ueberreste, keine toten Jungen. Wohin waren die andern gekommen? Ein Eingriff von menschlicher Seite war ganz ausgeschlossen. Hinzufügen muss ich, dass das Wetter vom 4.—11. Mai sehr schlecht, kalt und regnerisch war, mit ganz wenig Aufhellungen. Eines der Kleinen war etwas schwächer entwickelt.

Als ich am 8. Mai den Kasten öffnete, lag ein Junges tot auf dem Nestrand. Ich nahm es am Abend heraus, legte es aber zur Probe am Morgen des 9. Mai wieder an die gleiche Stelle auf dem Nestrand, von der ich es weggenommen hatte. Am 10. Mai lag es noch dort, am andern Morgen jedoch war es verschwunden. Damit war der unzweifelhafte Beweis erbracht, dass das tote Junge vom Weibchen (denn das Männchen flog ja nach unserer Beobachtung bis zum 12. Mai nie in den Kasten) herausgeschafft worden war. Die Annahme ist durchaus berechtigt, dass auch die andern fünf oder vier von der Mutter hinausbefördert worden waren. Schliesslich ist es ja für eine kräftige Kohlmeise keine ausserordentliche Leistung, 2—6 tägige Junge, die nach meiner Schätzung etwa 3—9 g wiegen mögen, aus dem Innern des Kastens ans Flugloch heraufzuschleppen und fortzutragen. Vom Trans-

port bemerkten wir allerdings nichts, wie wir auch keine Spur von den Toten fanden.

Und nun der Grund für das Eingehen so vieler Jungvögel. Da ist die Erklärung nicht weit zu suchen. Sicher konnten die Alten infolge der bedenklichen Witterung, die in der ersten wichtigen Hälfte der Aufzuchtzeit herrschte, zu wenig Nahrung finden und die Jungen mussten an Entbehrung zugrunde gehen. Dazu kommt noch die Passivität des Meisenmännchens, ohne die vielleicht die Katastrophe ausgiebiger wäre. Diese Vernachlässigung der Vaterpflichten ist mir heute noch ein Rätsel, umso mehr, als das Männchen während der ganzen Brütezeit dem Weibchen sehr fleissig und pflichtgetreu Futter eingetragen hatte.

Die zwei überlebenden Jungen gediehen in der Folge gut und flogen aus. So mag es wohl um jene Zeit mancher Meisenbrut gegangen sein. Nicht umsonst benötigt die Meise zur Erhaltung ihrer Art diese für Singvögel sehr starken Gelege.

#### Brutzeit 1931.

Im Vorfrühling glaubten wir sicher auf einen Bezug des Nistkastens durch das Meisenpärchen, das sich beständig im Garten herumtrieb, rechnen zu können. Hunderte von Malen war der Kasten von ihm angefliegen und inspiziert worden; dann sah man das Weibchen immer seltener bei uns und zuletzt kam es überhaupt geraume Zeit nicht mehr. Nun hatten wir die Gewissheit, dass es einen anderen Nistplatz angenommen hatte. Wir hörten das Männchen ungefähr 60 bis 80 m weit weg häufig singen. Während der ganzen Brütezeit kam es ein einziges Mal vor, dass das Weibchen im Garten auftauchte. Dafür war das Männchen uns treu geblieben und es brachte einen schönen Teil des Tages bei uns zu, wurde ausserordentlich zahm und kam meiner Frau, meinem Kind und mir in gleicher Weise auf die Hand. Wir brauchten nur in der Küche oder im Freien « Meisi » zu rufen, sofort flog es von irgendwoher zu und holte sich seinen Mehlwurm. Manchmal bettelte es so lange, bis wir den Leckerbissen gaben.

Für die zweite Brut wurde unser Kasten gewählt, und zwar nur auf Veranlassung des Männchens, das mit allen erdenklichen Lockkünsten das Weibchen herlotste und durch unermüdliches Locken und Anfliegen des Kastens das Weibchen schliesslich für seine Absicht gewann. Während die Bestimmung des ersten Nistortes vom Weibchen getroffen wurde, so ist die Wahl des zweiten ebenso sicher durch die Bemühungen des Männchens erfolgt.

Am 26. Mai trug das Weibchen zum erstenmal Niststoffe ein. Am 27. Mai schleppte es bei grosser Hitze den ganzen Tag Material herbei, vom Männchen immer treulich begleitet, aber nicht unterstützt. Am 28. Mai brachte das Weibchen nur am Vormittag Niststoffe. Am Nachmittag liess sich bloss das Männchen sehen, das mit seinen eindringlichsten Locktönen beständig das Weibchen herbeizurufen suchte. Am Abend endlich hatte es Erfolg. Um 8.15 Uhr erfolgte die letzte gemeinsame Besichtigung des Kastens.

29. Mai. In der Nacht kontrollierte ich den Kasten, um festzustellen, ob eine der Meisen dort übernachtete. Es war keine darin, hingegen betrug die Genistmasse das 4—5fache gegenüber der des ersten Tages. Das Material bestand zur Hauptsache aus Moos.

30. Mai. Abends 7 Uhr ergab die Kontrolle 1 Ei.

31. Mai. Eine Nachschau morgens 7 Uhr ergab 2 Eier. Das Weibchen trug tagsüber immer noch Moos und Federn ein.

1. Juni. Das dritte Ei lag im Nest.

2. Juni. Es hatte 4 Eier. Das Männchen warnte aufgeregt, als sich ein Spatz aufs Häuschen setzte.

3. Juni. Das 5. Ei. Das Weibchen hielt sich den Hauptteil des Tages im Kasten auf, während das Männchen in dessen Nähe sang oder dann und wann Futter eintrug.

5. Juni. Auch an diesem Tage sass das Weibchen häufig, so dass ich keine Eizählung vornehmen konnte.

6. Juni. Um 6.45 Uhr rief das Männchen dem Weibchen im Kasten. Dieses liess sofort einige zitternde Töne hören und flog schnell heraus. Die unmittelbare Kontrolle ergab 8 Eier. Mehr kamen nicht hinzu; also war am 6. Juni das letzte Ei gelegt worden.

17. Juni. 5 Junge und 3 Eier (morgens 9 Uhr). Da am 6. Juni das letzte Ei gelegt worden war und heute schon 5 Junge die Eischale gesprengt hatten, so muss man eine Mindestbrütezeit von 12 Tagen annehmen. In einem früheren Artikel berichtete ich vom Ergebnis genauer Kontrolle der Brütezeit. Ich kam damals auf 13—15 Tage. Dabei verneinte ich die Frage, ob das häufige Uebernachten des Weibchens auf dem Gelege vor Brutbeginn einen befördernden Einfluss auf die Bebrütung der Eier ausgeübt habe. Die für Kohlmeisen recht kurze Zeit von 12 Tagen veranlasst mich nun aber zu einer teilweisen Revision meiner obigen Ansicht, gerade weil, wie bereits erwähnt, schon vom 3. Juni (also vom 5. Ei) an das Weibchen den grössten Teil des Tages auf dem Gelege sass. Sicher hatte dieses vorzeitige Sitzen schon eine Anbrütung der Eier zur Folge.

Und nun trat mit heute ein für uns und die Meisen ausserordentliches Ereignis ein, dem wir interessante Beobachtungen, aber auch manch aufregende Stunde verdanken. Die Meisen erhielten nämlich ein Kostkind. Vom Walde her brachte uns ein Mädchen ein junges, jedoch flügges Augenstreifgoldhähnchen, dessen genauer Herkunftsort leider nicht mehr zu ermitteln war. Der Zwerg blickte munter umher, sperrte aber trotz stundenlanger Bemühungen unsererseits nicht. Zum Stopfen konnte ich mich bei diesem zarten Geschöpfe nicht entschliessen, so dass wir befürchten mussten, es werde uns neben den schönsten Ameiseneiern verhungern. Nun setzten wir das Goldhähnchen zu den eben geschlüpften Meisen, als das Weibchen um 17.30 Uhr fortgeflogen war. Das Goldhähnchen nahm sich neben den Neugeborenen als wahrer Riese aus. Doch mussten wir nicht Angst haben, dass es mit seinen 5 g die Stiefgeschwister erdrücke. Unaufhörlich ertönte sein Bettelstimmchen aus dem Kasten. Bald kam das Männchen mit Futter geflogen. Wir waren gespannt auf die Wirkung unserer Un-

terschiebung. Kaum hörte es, ans Flugloch geklammert, die fremden Töne, so wurde es nervös, machte allerlei Bewegungen, schaute hinein und schlüpfte nach mehrfachen Anflügen endlich in den Kasten. Als es wieder draussen war, kam das Weibchen, schaute ebenfalls aufgeregt einige Male hinein, ohne aber aus den Tönen klug zu werden, verschwand im Loch und setzte sich auf die Jungen. Ich öffnete nämlich, in etwelcher Sorge um das Goldhähnchen, das Türchen etwas. Das Weibchen deckte die ganze Brut und fauchte flügelschlagend ob meiner Störung. Das Goldhähnchen stand bescheiden nebenaussen auf dem Nestrand und fuhr bei jedem Wutanfall seiner Adoptivmutter erschreckt zusammen.

Es rief in der Folge eifrig nach Futter; ob es gefüttert wurde, war vorläufig nicht festzustellen. Um 19 Uhr sass es unter seiner Pflegemutter und guckte munter unter ihrem Flügel hervor. Als um 20 $\frac{1}{2}$  Uhr der Kasten nochmals kontrolliert wurde, flog das Goldhähnchen unerwarteterweise hinaus und konnte erst nach viertelstündigem Suchen wieder gefunden werden. Meine Frau setzte es auf den Rücken des die Jungen hudernden Weibchens, worauf es die Nacht in der ungewohnten Höhle zubrachte.

18. Juni. Am Morgen heftiger Regen. Als ich um 7 $\frac{1}{2}$  Uhr in den Kasten hineinschaute, sass das Goldhähnchen unter dem Weibchen, das ob meiner grossen Zudringlichkeit endlich flüchtete. Es waren 6 Meisen geschlüpft und zwei Eier lagen noch unter dem Gewimmel vergraben. Um 1 Uhr mittags zählte ich noch 1 Ei, also mussten im Nest 7 Junge sein. Da wir über die Fütterung des Goldhähnchens im unklaren waren, nahmen wir es um diese Zeit heraus und versuchten mittels Ameisenpuppen wieder, es zur Nahrungsaufnahme zu bewegen. Es hielt aber den Schnabel hartnäckig geschlossen. So tat ich es wieder in den Kasten. Es schien ihm auf die Länge nicht zu gefallen, denn es kletterte hinauf, setzte sich unter das Flugloch und rief von dort aus stundenlang nach Futter. Das Männchen wollte mit Futter hinein, aber obschon es sich neben dem kleinen Knirps mit Gewalt durchzuzwängen versuchte, wich dieser nicht. Das Männchen flog zuletzt auf den Flieder und schluckte die Beute selbst. Es fiel ihm gar nicht ein, das heftig sperrende Goldhähnchen zu befriedigen. Nachdem rief es dem im Kasten sitzenden Weibchen. Das Goldhähnchen versperrte aber auch den Weg nach aussen. Drei- viermal wurde es an Flügeln und Schwänzchen unsanft zurückgerissen, bis es ins Nest hinunterfiel und das Weibchen herausschlüpfte. Gleich war aber das Goldhähnchen wieder oben und das mit Futter zurückkehrende Weibchen fand am Eingang seinen weit aufgerissenen Schlund. Was blieb ihm anders übrig, als ihn zu stopfen. Noch einmal fütterte es das Kleine; beim drittenmal zwängte es sich aber einfach neben ihm hinein und blieb ein Weilchen drinnen. Als es darauf wieder auf Futtersuche flog, schob und drückte es das Goldhähnchen rücksichtslos zur Seite, so dass sich dieses zu einem zwei Meter weiten Ausflug entschloss. Wieder eingeholt, versuchten wir wieder vergebens ihm Futter einzustopfen. Ich tat es wieder in den Kasten, setzte es dem die Jungen deckenden Weibchen, ohne dass dieses abflog, einfach

auf den Rücken. Nur zu schnell war es wieder unterm Loch und rief von 16 $\frac{1}{2}$  bis 18 Uhr beständig nach Futter.

Beide Alten fütterten nun das Goldhähnchen, das Männchen aber offenbar ungern, denn dann und wann schluckte es die Leckerbissen lieber selber. Das Weibchen verhielt sich bedeutend toleranter, brachte dem Findling etwa grüne Räumchen.

Um 18 $\frac{1}{2}$  Uhr lag noch 1 Ei in der Mulde. Die Kleinen konnte ich nicht zählen. Das Goldhähnchen übernachtete zum zweitenmal in der Höhle.

19. Juni. Um 11 Uhr flog das Goldhähnchen zum drittenmal in die Welt hinaus, wurde erwischt und kam nach vergeblichen Fütterungsversuchen wieder ins Meisennest, in dem nun kein Ei mehr lag. Bald darauf wurde es vom Weibchen unter die Flügel genommen.

20. Juni. Beim Öffnen der Falltüre duckte sich der kleine Kostgänger tief zwischen seine Mitnestlinge und liess sie ruhig auf seinem Rücken herumkrabbeln. Es sass aber auch oft wieder unterm Loch. Das Weibchen beförderte es verschiedentlich ins Nest zurück beim Anflug durch Hinunterdrücken. Einmal riss das Weibchen den Pflögel von innen her zurück, ohne dass es selber weggeflogen wäre.

Eine genaue Nachschau ergab 1 tote Jungmeise, Ueberlebende zählten wir aber nur 6 anstatt 7. Die Todesursache war nicht zu ermitteln. Das Weibchen war sehr zahm.

22. Juni. Das Goldhähnchen hatte heute erfreulicherweise keine Fluchtgedanken. Oftmals sprangen wir in den Garten, um zu sehen, ob es noch im Flugloch sitze oder um zu horchen, ob sein Stimmchen noch aus dem Kasten töne, denn zahlreiche Katzen strolchten umher. Oft drückten wir darum das Goldhähnchen mit Vorsicht vom Loch weg in die Tiefe des Kastens zurück. Immer galt es, auf der Hut zu sein, um die unverschämten Räuber abzuwehren. Meistens riefen die alten Meisen zu Hilfe, indem sie ihre bekannten Warntöne ausstießen, sobald sich eine Katze blicken liess. Sie hatten es mit der Zeit gelernt, in der Nähe des Kastens aus sicherer Höhe unter jeden Busch und jedes Gesträuch zu spähen, bevor sie das Futter eintrugen.

Das Goldhähnchen blieb also den ganzen Tag im Kasten und die Meisen fütterten es drinnen.

23. Juni. Nun war aber das kleine Waldvögelein nicht mehr zu halten. Wir hatten uns überhaupt sehr verwundert, dass es sich eine solche Höhlenbrüterbehandlung 5 Tage lang gefallen liess. Um 8 $\frac{1}{2}$  Uhr lüftete es seine Fittiche, flog davon und landete zwei Häuser weiter in einem im ersten Stock gelegenen Zimmer. Nach langem Suchen wurde der Ausreisser entdeckt. Eine Stunde später trugen ihn zwei Knaben in den Wald hinauf.

24. Juni. Wir konstatierten normale Fütterung durch die alten Meisen.

25. Juni. Beim Öffnen des Kastens versteckte sich das Weibchen so unter den Jungen, dass nur der Kopf hervorschaute. Ich zählte bloss 5 Junge, glaubte aber, dass die fehlenden zwei sich einfach unter die anderen geschoben hätten.

Am 28. Juni machte ich die traurige Feststellung, dass der Kasten 3 lebende und 2 tote Junge enthielt. Vom 6. und 7. fehlte jede Spur. Am Ende waren es am 25. Juni doch nur 5 gewesen und zwei mussten an diesem Tage gestorben und von den Alten aus dem Kasten befördert worden sein. Sie konnten ein Alter von höchstens 12 Tagen (17.—28. VI.) und mindestens von 7 Tagen (19.—25.) gehabt haben. Ich erwähne nochmals, dass es sicher der kräftigen Kohlmeise durchaus möglich ist, Junge dieses Alters ans Flugloch heraufzuschleppen. Die Distanz vom Nest zum Loch beträgt ca. 20 cm. Und nun die vermutliche Todesursache. Verhungert konnten die Kleinen kaum sein, denn sie schienen gut genährt. Hingegen wiesen die toten, aber auch die noch lebenden stark aufgeschwollene Bäuche auf, so dass nur ungeeignete Nahrung in Betracht kommen konnte. Jetzt erinnerte sich meine Frau, die alten Meisen schon am Vortag verschiedentlich Brot vom Vogelhäuschen des Nachbars eintragen gesehen zu haben. Wir baten den Nachbar sofort um Unterlassung der Brotfütterung, und so gelang uns wenigstens die Rettung von zwei Jungen. Das ohnehin spärliche Nistmaterial war an die Wände hinausgerückt. Ich äusserte früher schon die Vermutung, die Meise verwende zum zweiten Nest nicht mehr so viel Niststoff wie zum ersten. Das vorliegende Nest mit seinem sehr spärlichen Material lieferte wenigstens keinen Gegenbeweis dafür.

In den folgenden Tagen ging alles seinen gewohnten Lauf. Man würde sich aber irren, wenn man annehmen wollte, die beiden Kleinen hätten sich um so schneller entwickelt, da sie in vermehrter Masse gefüttert wurden. Die Verdauungsstörung hatte ihnen doch zugesetzt und erst nach 19 Tagen (17. Juni bis 5. Juli) flogen sie aus. Um 8 Uhr flog das grössere Junge aus und wurde den ganzen Tag nicht mehr gesehen. Das schwächere wagte den Flug erst abends 6 Uhr. Am folgenden Morgen hörte es meine Frau, nachdem es die Nacht im Kasten zubrachte, im Nachbargarten, sah aber zugleich eine Katze herumschleichen. Wahrscheinlich fiel es dieser zum Opfer.

So blieb von der ganzen achtköpfigen Meisenjungschar ein einziges Junges übrig, das uns mit Vater und Mutter zusammen bereits am nächsten Tage im Garten besuchte. Das Fliegen ging schon recht gut. Er blieb uns lange treu, während wir sonst andere Jahre von den meisten ausgeflogenen Meisen selten mehr etwas sahen und hörten. Am 15. Juli kam das Männchen mit seinem einzigen Nachkommen, der sehr gut entwickelt war, in den Garten und suchte Bäume und Büsche ab. Der Kleine liess sich noch Futter reichen. Das Männchen bettelte uns. Wir gaben ihm frische Ameisenpuppen, die es sofort dem Jungen brachte.

17. Juli. Das Junge rief am Morgen im Garten. Die Alten waren nicht zu sehen. In der Folge tauchte es noch verschiedene Male auf, allein und in Begleitung eines Alten. Unsere Abreise in die Ferien setzte den weiteren Beobachtungen jedoch ein Ziel.