

sogar selbst fangen und beringen, so dass wir den Betrieb gut kennen lernen konnten. Herrn Dr. Drost sei auch hier der beste Dank für seine Aufklärungen über den ganzen Betrieb der Vogelwarte ausgesprochen. Sowohl auf Helgoland, sowie in den Berichten über die Beringungen in Nordamerika sahen wir, was anderwärts der Staat tut, um die wissenschaftlichen Kenntnisse über die Vogelwelt und deren Zug zu fördern.

Auf Helgoland ist der Fang insofern leicht, als sich ein grosser Teil der durchreisenden Vogelwelt in der Gebüschpartie der « Sapskuhle » sammelt. Eingemauerte Drahtnetzanlagen leiten die aufgeschreckten Vögel in die Fangkäfige, aus denen sie leicht genommen werden können. Die ersten dieser Fangreusen stammen vom früheren Leiter, Herrn Dr. Weigold. In Sempach ist nun eine ähnliche Anlage entstanden, die jedoch zum Auseinandernehmen ist. In der Zugzeit kann sie auf einen Karren oder in ein Boot verladen und aufgestellt werden, wo es günstig erscheint, z. B. über einem Schilfbusch oder über einer Hecke. Ein paar Fangversuche, die noch vor dem Aufstellen dieses Berichtes gemacht werden konnten, fielen befriedigend aus, so dass wir hoffen dürfen, bald im Norden beringte Vögel darin kontrollieren zu können, um sie dann der Natur wieder gesund und munter zurückzugeben.

Sempach, im August 1928.

Ueber das Brutgeschäft der Kohlmeise.

Hans Zollinger, Zürich.

(Forts. statt Schluss)

Eines Tages, gegen Ende April, bemerkte meine Frau — es mochten etwa 5 Eier im Kasten liegen — dass die Meisen eine grosse Unruhe zeigten, immer ans Nistloch flogen, aber sich nicht hinein getrauten und ängstlich piepten oder schimpften. Eine wiederholt zu- und abliegende Hummel war die Ursache. Sie machte sich auf den Eiern etwas zu schaffen. Meine Frau verjagte den Störefried, aber nach fünf Minuten war er wieder zur Stelle. Beim nächsten Ausflug schoss die Hummel in eine vor das Flugloch gehaltene Gazewindel und wurde zum Tode verurteilt. Bald darauf schlüpfen die Meisen, die der ganzen Aktion aus der Nähe zugeschaut hatten, wieder aus und ein.

Es ist von der Natur schon wohlweislich vorgesorgt, dass nicht aus jedem Meisenei ein lebenskräftiges Vögelchen entsteht oder, was eigentlich noch mehr zutrifft, es geht den jungen Dingen in den ersten goldenen Freiheitstagen so herzlich schlecht, dass sie nach kurzem Erdenwallen in den Meisenhimmel hinüber wechseln. Der Gefahren sind ja unzählige, und es heisst ein altes Sprichwort, wer sich in Gefahr begeben, komme darin um. Das muss vor allem auch auf unsere Meisen zutreffen, sonst wäre ja die Welt voll von ihnen.

Als ich merkte, dass die erste Brut am Erscheinen sei, wagte ich eine Einsichtnahme und konstatierte zu meiner Freude am 7. Mai, abends 5 Uhr, drei Junge und sieben Eier. Am 9. Mai glaubte ich die

ganze Gesellschaft versammelt und öffnete in Abwesenheit der Alten wieder den Kasten. Resultat um 10 Uhr morgens 5 Junge, 4 Eier. Eines der Jungen lag kalt und tot auf dem Nestrand. Es war also einmal die Tatsache zu verzeichnen, dass sich das Ausschlüpfen einige Tage hinauszog und nicht, wie ich bisher annahm, innert kürzerer Frist geschah. Die letztere Annahme ist berechtigt, ist doch die Meise kein Vogel, der vom ersten Ei ab zu brüten beginnt und darum ist auch nicht von vornherein ein ungleichzeitiges Schlüpfen bedingt.

Und nun das tote Junge. Wer hatte es auf den Nestrand befördert? Waren das die Geschwister, die es in ihrem Drängen an den in diesem Falle einzig richtigen Ort spedierten? Ich hielt sie in dem hilflosen Zustande, in dem sie waren, doch noch zu schwach dazu, denn zweitägige Meisen sind noch lange keine zweitägigen Kuckucke in bezug auf Körperkraft. Die jungen Gauche bringen ein solches Kunststück bekanntlich schon nach einigen Stunden fertig. Dann mussten es wohl die Alten getan haben. Im Hinblick auf die allgemein übliche Ueberschätzung ihrer triebhaften Handlungen und ihrer Uebersetzung ins Menschliche, wage ich doch diese Behauptung nicht. Aber warum soll der Vogel neben seinem lebhaften Trieb zur Entfernung von Eierschalen und Kot aus dem Nest nicht auch das Bestreben gehabt haben, das als tot erkannte Junge wenigstens aus der Nestmulde hinauszuschaffen, soweit die Kraft reicht. Schliesslich kann es ja auch noch eine zufällige Leistung einiger Jungen, die sich gleichzeitig emporreckten, gewesen sein, welche das tote auf den Nestrand drängte. Oder ist Ends aller Enden dieses Junge von den Alten unachtsamerweise beiseite geschoben worden, wenn sie beide zugleich zur Fütterung im Kasten waren, was nicht selten vorkam. Ich entfernte den kleinen Leichnam natürlich.

Eierschalen sah ich nie, auch nicht während der genauen Kontrolle der zweiten Brut. Sie werden wohl sofort fortgeschafft, sobald sie erhältlich sind.

Um 17 Uhr gleichen Tages konnte ich meine Neugier nicht mehr bemeistern und kontrollierte wieder, immer in Abwesenheit der Eltern, die schon fleissig fütterten. Diesmal zählte ich mit einiger Schwierigkeit und grosser Sorgfalt 9 Junge, also waren alle geschlüpft und die Befruchtung eine ausgezeichnete gewesen. Am 10. Mai piepten die Jungen abends 7½ Uhr. Die Alte hatte den Kasten verlassen, um sich Bewegung zu verschaffen, sich zu entleeren und wohl noch etwas für den Schnabel zu suchen.

Die erste Brut flog am Pfingstsonntag (27. Mai) aus. Leider waren wir grad an diesem Tage abwesend und bei unserer Heimkehr am Abend fanden wir die Bude leer. Ich sandte den Wandervögeln einen stillen Glückwunsch nach, bezweifle aber dessen gute Wirkung sehr, denn äusserst selten sah man die Jungen und die Mutter kümmerte sich nicht stark um sie. Ja, noch während des Fütterns in der Nisthöhle hatte sie das Männchen zum Treten aufgemuntert, mochte also kaum warten, bis der zweite Rutsch beginnen konnte. Ich möchte nicht vergessen zu erwähnen, dass Nachbarsleute nachher behaupteten,

schon eine Woche vor dem Termin des allgemeinen Ausflugs eines der Kleinen im Garten gesehen zu haben. Ob es wirklich ein Junges war, ob es vielleicht ein fremdes verflogenes war, kann ich nicht entscheiden. Es dünkt mich aber doch unwahrscheinlich, dass ein Junges eine ganze Woche vor den Geschwistern die Niststätte verlässt, denn so stark variiert das Entwicklungsstadium der Jungen denn doch nicht.

Verfolgen wir nun das Werden der zweiten Brut. Ich wiederholte, dass die erste Brut den Kasten am 27. Mai verliess. Das Weibchen konnte seiner Kinderschar nicht lange Anleitung in der Meisenschule geben, denn es begann sicher bald nach Flüggewerden der Erstgeborenen mit dem Bau des zweiten Nestes. Das erste hatte ich in Rauch aufgehen lassen. Das zweite Nest wurde viel heimlicher gebaut als das erste. Wunderselten sah man Niststoffe eintragen. Um so mehr erstaunte ich, dass am 5. Juni schon ein ordentliches Nestchen gebaut war. Meine Freude war gross, denn nun war der Beweis erbracht, dass die Meisen die Störungen während der ersten Brut nicht empfunden hatten. Meine Erwartung wurde also Wirklichkeit. Ich glaubte, das Nest sei noch nicht fertig, weil es nur halb so tief als das erste war. Der 6. Juni belehrte mich aber eines Bessern. Das Nest war fertig, denn es lag ein Ei in der Mulde.

Beim Zunachten kontrollierte ich an diesem Abend den Kasten noch einmal und fand das Weibchen auf dem Ei sitzend. Das zweite Ei folgte am Morgen des 7. Juni, das dritte am 8. Juni, das vierte am 9. Juni, das fünfte am 10. Juni, und zwar muss die Eiablage jeweilen in den Morgenstunden vor sich gegangen sein.

Es ist bekannt, dass sich viele Vögel in den frühen Morgenstunden ihres Eies zu entledigen pflegen, und zwar zwischen 6 und 7 Uhr. Diese Gewohnheit findet ihre Parallele bei den Säugetieren, von denen man weiss, dass sie als Wurzeit den frühen Morgen oder auch die späte Nacht bevorzugen. Laut Statistik findet die Mehrzahl der menschlichen Geburten ebenfalls zu diesen Zeiten statt. Es hat dies alles wohl seinen Grund darin, dass die Organe, die bei der Geburt in Mitleidenenschaft gezogen werden und schwere Arbeit zu leisten haben, in ausgeruhtem Zustand ihre schwierigen Funktionen eher auszuüben vermögen. Bei den Wildtieren wird auch die nächtliche Stille und Ruhe dem Geburtsakt, der doch in möglichster Ungestörtheit vor sich gehen soll, nur förderlich sein.

Am 11. Juni war das Nest um 1 Uhr mittags vom Weibchen besetzt und es war mir daher unmöglich festzustellen, ob an diesem Tage ein weiteres Ei dazu gekommen war. Es ist aber wahrscheinlich, dass dieser Zuwachs noch an den nächsten vier Tagen stattfand, denn ich konnte später in einem der wenigen unbewachten Augenblicke 9 Eier zählen, eines weniger als im ersten Gelege. Vom 6. Ei an war also merkwürdigerweise eine Bebrütung zu konstatieren. Zum Beweis dafür sei angeführt, dass jedesmal, wenn ich den Kasten in den paar Tagen nach dem 11. Juni öffnete, mir das ärgerliche Fauchen und Flügelschlagen des erbosten Weibchens entgegenschlug. Dieses Fauchen, so sehr man sich daran gewöhnt hat, erschreckt einen doch

immer wieder, wenn man nicht darauf vorbereitet ist. Es ist vom Standpunkt der Meise aus ein ausgezeichnetes Mittel, unerwünschte Eindringlinge zu schleunigem Rückzuge zu veranlassen. Ähnliche Schreckhandlungen sind auch der Blaumeise eigen.

Schon bei der ersten, aber auch bei der zweiten Brut nahm ich wahr, dass das Weibchen regelmässig auf dem Gelege übernachtete. Ich fragte mich wohl mit Recht, ob dieses nächtelange Sitzen über den Eiern bei diesen nicht eine Anbrütung auslöse. Die Wärme des Vogels kam hauptsächlich den ersten Eiern zugute und die erhöhte Temperatur wird wohl an ihnen nicht spurlos vorübergegangen sein, so dachte ich. Das musste auskommen beim Schlüpfen und darum nahm ich mir vor, dieses besonders genau zu kontrollieren.

Merkwürdigerweise lagen die Eier, solange das Weibchen noch nicht brütete, tagsüber immer halb unter Genist verborgen, so dass ich die Vermutung nicht von der Hand weisen kann, das Weibchen habe diese Massnahme selbst veranlasst und damit eine vorzeitige Bebrütung der Eier nach Möglichkeit vermeiden wollen. Während der Bebrütung lagen nämlich sämtliche Eier immer sauber obenauf und nie waren sie mit Niststoffen überdeckt. Vielleicht hat sich das Weibchen auch nie ganz auf die Eier gesetzt, auf keinen Fall natürlich die Federn der Bauchfederfluren seitlich auseinander geschoben.

Nach allem, was ich bis jetzt herausgebracht hatte, war ich vom zeitlich stark abweichenden Schlüpfen der Jungen zum voraus überzeugt. Es war mir nicht denkbar, dass das längere Uebernachten des Weibchens auf den Eiern nicht seine Wirkung zeitigen sollte.

Die Bebrütung hatte also am 11. Juni begonnen und das Weibchen während des Brütens noch 4 Eier gelegt. Am 23. Juni, morgens 7 Uhr, war ein Junges geschlüpft. Es hatte schon 4—5 Federchen auf Flügel und Rücken. Das Weibchen fütterte seltsamerweise bereits, obschon es eigentlich « nach Vorschrift » die andern Eier hätte zuerst fertig ausbrüten sollen und obschon man sagt, dass die Jungvögel in den ersten Lebensstunden keine Nahrung zu sich nehmen. Wieviel Stunden alt mochte das Junge wohl schon sein, dass ihm die Alte bereits Futter zutrug? Es war wohl in der Nacht geschlüpft.

Genug, das Junge war da und seine eigentliche Brütezeit musste 13 Tage betragen haben (11.—23. Juni). Ich war begierig zu erfahren, ob das letzte Ei, das nach meiner Berechnung am 14. Juni gelegt worden war, auch nach 13 Tagen, also am 26. Juni sich öffnen werde. Auch wunderte es mich weiter, ob von den 6 Eiern, die am 11. Juni, als dem « offiziellen » Beginn der Bebrütung, im Nest lagen, alle eine Brutdauer von 13 Tagen aufweisen und somit auch alle am 23. Juni schlüpfen würden. Aber ich hatte die Rechnung ohne die Jungen gemacht. Das Erscheinen der ersten 6 zog sich bis zum 25. Juni hinaus, womit also erwiesen sein dürfte, dass die Brutdauer innerhalb der gleichen Brut Schwankungen unterworfen ist, die bis zwei Tage dauern können.

(Schluss nächstes Heft).