

cette période de neige jusqu'à St. Julien et au pied du Salève et du Mont Vuache, en Haute Savoie, par une multitude d'Alouettes, de Freux, etc.

D'autre part, M. Constant Taitot qui, chassant en punt la Sauvagine sur la Saône, eut l'occasion d'observer ce passage, m'écrivit:

« Le passage remontant vers le nord battait son plein avec une crue de la Saône de 7 m 15. Toutes les prairies, terres labourables des vallées étaient inondées de Marseille à la Haute-Saône. Le gibier était déjà loin vers le nord lorsque le thermomètre descendit à 10° au-dessous de 0 avec bourrasques de neige ramenant devant elle tout le gibier.

Pendant quatre jours il a passé sans interruption, des Alouettes, des Grives, des Pinsons d'Ardennes en très grosses bandes. Ils se posaient sur la neige, partout où il y avait un peu de blé vert, tombant les ailes presque fermées, ceci jusqu'à la nuit. Quatre jours plus tard tout ce petit monde reprenait le chemin du Nord. »

Notons que durant ces mémorables journées au sujet desquelles Mrs. le Dr. Masarey de Bâle et O. Meylan de Mies ainsi que d'autres collaborateurs ont publié dans cette revue d'intéressants articles, les chutes de neige s'étendaient sur les régions suivantes (autant que j'ai pu le discerner d'après les cartes qu'à bien voulu me communiquer M. le directeur de l'office central suisse de météorologie de Zürich).

Le 6 mars la neige tombe sur le front de la Baltique. Le 7 opérant un mouvement tournant au S. E. elle avance d'un bond de 500 km environ au Sud. Le 8, elle atteint Genève par une nouvelle avance de 300 km au S. O. puis elle continue à avancer de 400 km le 9 vers l'ouest jusqu'à Limoges. Enfin, le 10 elle bat en retraite vers le Nord-Est.

Beobachtungen mit dem Terragraphen.

Von J. B u s s m a n n, Hitzkirch.

Die interessanten Ergebnisse aus den Beobachtungen mit dem Terragraphen, wie sie in Nr. 2 des Jahrgangs 27 im O. B. niedergelegt sind, veranlassten mich, auch dieses Frühjahr weitere Versuche anzustellen. Diesmal wagte ich mich an das Nest einer Singdrossel (Gelege 5 Eier), das sich auf einer an einem Wegrand stehenden Weisstanne, zirka 1,60 m über dem Erdboden befand. Etwas Kopferbrechen machte mir die Herstellung zweier gut funktionierender Kontaktstücke, indem in Berechnung gezogen werden musste, dass der brütende Vogel auch mit dem Kopf oder dem Schwanz Kontakte auslösen könnte. Vorerst musste auch festgestellt werden, auf welchen Seiten des Nestes zu- und abgeflogen werde. Beobachtungen am Ort zeigten mir bald, dass das Nest parallel zum Nistbaum betreten wird, was das Anbringen von Kontakten wesentlich erleichterte. Die Kontaktstücke wurden nun am Stämmchen des Baumes angenagelt und kamen so auf den Nestrand zu liegen, dass ein Berühren mit dem Kopf oder

dem Schwanz ausgeschlossen wurde. Die Vorrichtung funktionierte, wie persönliches Beobachten feststellte.

Das erste Terragramm wurde am 16. Mai eingesetzt. Nach kaum 10minütiger Abwesenheit kommt der Vogel zum Nest zurück. Die Vorrichtung am Nest wird nicht beachtet. Eingetretener Umstände halber konnte ich leider am 17. das Terragramm nicht wechseln, sondern erst am 18. Mai. Es enthält also doppelte Registrationsen, und zwar 56, was mich denn doch veranlasste, am richtigen Funktionieren des Apparates zu zweifeln. Ich begab mich deshalb an Ort und Stelle und beobachtete persönlich. Doch ich wurde angenehm enttäuscht. Alles ging wie gewünscht. Das Terragramm vom 18./19. Mai verzeigt 42 Registrationsen; für einen Tag also noch mehr. Immerhin zeigen die Aufzeichnungen das Bild einer gewissen Regelmässigkeit, ebenso das Terragramm vom 19./20. Mai mit 40 Registrationsen. Wieder machte ich mich an persönliches Beobachten. Zu diesem Zwecke wurde das Nest etwas entblösst, so dass ich von meinem maskierten Unterstande aus mit dem Teleskop alles wahrnehmen konnte, was am Nest vorging. Auch wurde der Apparat in meine Nähe gerückt, um das Verlassen und Betreten des Nestes mit den Kontakten vergleichen zu können. Meine Beobachtungen erstreckten sich auf die Zeitdauer von 11—13 Uhr. Das brütende Singdrosselweibchen scheint zu schlafen und Durst zu fühlen, streckt es doch bei geschlossenen Augen den geöffneten Schnabel in die Höhe. Um 11.15 ändert es seine Lage im Nest. Es wird kein Kontakt verursacht. Während dieser Zeit singt ganz in der Nähe das Männchen. Um 11.25 wird das Nest verlassen. 11.35 kehrt die Drossel zum Nest zurück. Das Männchen singt noch. 11.45 hüpfet der Vogel aus dem Nest und ist nach 5 Minuten wieder da. Noch schaukelt sich das Drosselmännchen auf dem gleichen Tanengipfel und gibt sich alle Mühe, das brütende Weibchen zu unterhalten. Von 11.50—12.25 wird gebrütet und dabei zweimal die Stellung gewechselt, ohne dass eines der Kontaktstücke berührt wurde. Von 12.25 bis 13.10 ist das Nest unbesetzt. Am darauffolgenden Tage begab ich mich für eine gute Stunde über die Mittagszeit wieder zum Beobachten, nur um feststellen zu können, ob das Weibchen vom Männchen im Brutgeschäft abgelöst würde. Schreibt doch N a u m a n n, das Männchen löse über die Mittagszeit das Weibchen im Brüten ab. Doch auch an diesem und an vier folgenden Tagen musste ich feststellen, dass das Männchen über die Mittagszeit seine herrlichen Weisen erklingen liess. Ijuw, ijuw, dödri dri, dödridri, gliü, gliü, dözög, pidjö, didjö, diridriridri etc. Unerklärliche Aufzeichnungen fand ich im Terragramm vom 23./24. Mai. Nach normal verlaufenem Brutgeschäft setzt um 21.35 und um 22 Uhr je eine Registration ein, und von 22.30—35 folgt eine Aufzeichnung der andern mit nachfolgender Kurve bis 23.25. Dann war offenbar die Batterie erschöpft, denn am folgenden Tag ging das Terragrammblatt leer aus. Was war das? Irgendwelche Unordnung am Nest fand ich nicht vor.

Die gemachten Beobachtungen lassen folgendes Ergebnis zu: Die brütende Singdrossel verlässt fast periodisch per Stunde 2—3mal das Nest, um Futter zu suchen, da ihr das Männchen keines zuträgt, oder

um sich zu reinigen. Das Männchen löst das Weibchen im Brutgeschäft nicht ab. Das Verlassen des Nestes dauert um so länger, je näher der Zeitpunkt des Ausschlüpfens der Jungen heranrückt.

Am 25. Mai beobachtete ich von 12—19 Uhr 30. Als ich um 12 Uhr das Nest kontrollierte, waren die Eier unbesetzt. Um 13.10 schlüpfte das Weibchen durchs Gebüsch, setzte sich auf die Eier und brütete, wenn auch ziemlich unruhig, bis 14.30. Von 14.30 bis 15.05 war der Brutvogel abwesend, brütete dann aber ununterbrochen bis 16.35, dann Pause bis 16.50. Von 16.50 bis 17.10 wird wieder gesessen. Nochmals verschwindet die Drossel und kommt 17.20 auf einen das Nest überragenden Ast geflogen, von dem aus mit merkwürdiger Gebärde das Nest betrachtet wird. 17.25 hockt der Vogel auf den Kontakt und schaut mit vornübergebeugtem Körper in die Nestmulde und beginnt mit dem Schnabel irgend etwas im Nest herumzupicken. Es war mir, als lese er die das Nest mitbewohnenden Kerbtiere zusammen. Da hebt der Vogel den Kopf, im Schnabel eine Schalenhälfte, die mit etwas Mühe verschluckt wird. Bald folgt die andere Hälfte, und der Vogel sitzt aufs Nest. Ich gehe kontrollieren. Die Erstgeburt ist da. 18.15 erscheint das zweite und 18.50 das dritte Junge, während die andern offenbar in der Nacht oder am frühen Morgen geboren wurden. Die nun eingesetzten Fütterungsterragramme verzeigen Tagesfütterungen zwischen 90 und 130.

Einen zweiten Versuch machte ich an der Höhle des *Steinkauzes*, in der ich am 29. April 4 Eier vorfand. Die Höhle befindet sich an einer ziemlich belebten Strasse auf einem Birnbaum, direkt oberhalb eines abstehenden Astes. Am 30. April wurde das erste Terragramm eingesetzt, der Apparat so angebracht, dass weder ein Verlassen noch ein Betreten der Höhle ohne Kontaktberührung möglich war. Die Höhle wird zuerst auf ihren Inhalt untersucht. 4 warme Eier, kein Brutvogel. Ich suche ihn mit ausgestreckten Armen im Bauminnern, um ihm ein Ringlein anzulegen. Doch ich finde ihn nicht. Um 17 Uhr beginnt die Kontrolle und schon um 17.30 wird 4mal registriert. Von 19.50—4.35 notiert der Apparat 27 Ein- und Ausflüge. Ziemlich Leben während einer Nacht. Dann tritt Ruhe ein bis 12.15. Von 12.15—12.35 = 4 Registrierungen, von 16.25—16.35 = 3. Das Terragramm vom 3./4. Mai zeigt von 18.25—24.10 = 10 Registrierungen, von 13.50—14.10 = 2. Das Terragramm vom 4./5. Mai enthält von 19.35—20.50 = 9 Aufzeichnungen. Dann herrscht Ruhe bis 24.50. Um 1.25 eine Registrierung und um 1.35 setzt eine Kurve ein bis 2.30. Batterie aufgebraucht. Offenbar hockte ein Vogel während einer ganzen Stunde auf dem Kontaktstück! Interessant war bei allen diesen Versuchen, dass ich den brütenden Vogel nie beobachten konnte und ihn nie in seiner Höhle antraf. Es ist ziemlich sicher, dass er sich jedesmal irgend in einen mir nicht erreichbaren Winkel in der Höhle versteckte. Am 29. Mai entdeckte ich dann, dass die Jungen ausgeschlüpft waren und wollte nun Fütterungsterragramme bekommen. Und wie kam das heraus? Am 30. Mai wurde das erste Terragrammblatt eingeschoben. Ich notierte mir immer Witterung und Mondauf- und untergang. Terragramm 30./31. Mai. Mondaufgang 19.30, Untergang 3.28.

Nacht regnerisch und ziemlich dunkel. Registrationen: 19.15—3.45 = 38, in ziemlich regelmässigen Abständen. Tagesregistrationen: 4.50, 5.55, 7.25, 12.25. Dividiert man die 42 Registrationen durch zwei, so ergibt sich die Zahl von 21 Einschlüpfen. Wäre jedes Einschlüpfen mit Fütterung verbunden, das gäbe eine schöne Zahl von Fütterungen! Das kann also nicht stimmen. Terragramm vom 31. Mai/1. Juni. Vollmond. Aufgang 20.50, Untergang 3.58. Nacht regnerisch, bewölkt. Registrationen von 20.15—3.50 = 37. Tagesregistrationen um 4.50, 7.50, 8.25, 8.35, 9.05, 11.25, 12.10, 13.13, 13.20, 13.50, 15.15, 15.45, 16.25. Einschlüpfen 24. Terragramm vom 1./2. Juni. Mondaufgang 22.01, Untergang 4.38. Während der Nacht ordentlich bewölkt. Von 20.25—4 Uhr = 33 Registrierungen. Tagesregistrierungen: 4.45, 9.10, 11.35, 11.40, 16.25, 17—19 Uhr = 10. An diesem Tage beobachtete ich persönlich von 20 Uhr bis 23 Uhr mit meinem Teleskop. Um 20 Uhr erscheint der Kopf des Weibchens unter dem Schlupfloch. Der Vogel hält scharfe Umschau. 20.25 huscht das Weibchen ab und schwebt wie ein Schatten über den Erdboden. 20.30 fliegt das Männchen mit einer Maus in die dem Höhleneingang gegenüberliegende Astkrone, rutscht bedächtig die steile Stelle hinunter und marschiert dann graziös über den Ast, legt die Beute in der Höhle ab und fliegt sofort wieder los. 20.45 ist das Weibchen wieder bei den Jungen, verlässt sie aber schon nach 5 Minuten. 20.55 ist es schon wieder da. Kurz nach 21 Uhr setzt es sich vor dem Kontaktstück auf den Ast und beobachtet mit hochgestrecktem Körper. 21.25 kehrt es zurück mit Beute im Schnabel. Maus oder Vogel, meine Augen sehen fast nichts mehr, und starker Regen setzte ein. Am 2. Juni untersuche ich den Höhleninhalt. Es ist kein einziges Gewöll zu finden; dafür bedecken zahllose Exkremete von Mäusen den Höhlenboden, einige Beine von grösseren Käfern sind da und ein Flügel von einem Vogel, sauber abgenagt, daneben zwei Stück Flügelfedern, wahrscheinlich vom Feldsperling.

Die Terragramme vom 2. bis 7. Juni zeigen eine Zunahme von Tagesregistrationen, die, von 5—20 Uhr gezählt, den Durchschnitt von 31 ergeben. Am 7. Juni allein im ganzen 48. Leider fehlte mir infolge meiner Anstellung die Zeit, persönliche Beobachtungen anzustellen.

Recht interessant sind die Terragramme vom 15.—18. Juni, nach welchen die Registrationen von 22 Uhr bis 2.30 vollständig ausbleiben. Diese Ruhe fällt fast scharf mit der Mondstellung zusammen. Gänzliche Finsternis. Dafür werden die Registrationen recht zahlreich von 20—22 Uhr und von 2.30—7 Uhr. Auch während des Tages wird die Höhle öfters besucht. Häufige Nestkontrollen werden angestellt, aber nie wäre mir ein Gewöll in die Finger gekommen. Auch die Umgebung des Nistbaumes wurde abgesucht. Nichts war zu erhalten.

Nun, wieviel Futter so ein Steinkauzpaar in seine Höhle trägt, das kann ich trotz meiner Terragramme nicht behaupten. Ich bedaure nur, dass es mir nicht möglich war, häufige und langdauernde persönliche Beobachtungen anzustellen. Immerhin ist eine grosse Quantität von Futter anzunehmen. Dafür bürgen die Terragramme. Umsonst wird der Vogel nicht immer die Höhle betreten haben, zumal in

den letzten Tagen der Kontrolle, wo ein Warmhalten der Jungen durch die Mutter nicht mehr nötig war.

Ich befasste mich deshalb auch mit dem Gedanken, durch Abhören mittels eines Mikrophons mir mehr Klarheit über das Leben der Steinkäuze, event. auch anderer Vögel zu verschaffen. Aber der Kostenpunkt übersteigt vorläufig meinen gesetzten Kredit.

VOGELSCHUTZ

Protection des Oiseaux.

Aufruf des Weltbundes der Natur- und Vogelfreunde Eschenbach-Schwabach E.V.

Begeisterte Natur- und Vogelfreunde sind in weit mehr über 300 Städten des In- und Auslandes dem Weltbund der Natur- und Vogelfreunde, dieser aufblühenden Vereinigung auf internationaler Grundlage, beigetreten, der auch bereits eine Reihe von Behörden, in- und ausländische angesehene Tageszeitungen, Verbände und Vereine angehören.

Neben dem Vogelschutz in der engeren Heimat bleibt dem Weltbund nach den aus allen Ländern vorliegenden Zuschriften, besonders auf dem Gebiet des internationalen Vogelschutzes, noch ungeheuer viel Arbeit übrig und zwar eine äussert wichtige für alle Völker.

Wenn nach dieser Richtung wirklich Durchgreifendes geleistet werden soll, ist grosszügigste Zusammenarbeit aller Kreise dringend erforderlich.

Was hilft es, wenn einzelne Länder die gefiederten Sänger in den Fluren und Wäldern durch Förderung des rationellen Vogelschutzes, Aufhängen von Nisthöhlen usw. betreuen, günstige Nist- und Brutgelegenheiten schaffen und durch sachgemässe zeitentsprechende Fütterung das Dasein den Vögeln erleichtern, wenn ihre Eltern, Schwestern und Brüder in anderen Ländern nach Millionen verspeist werden?

Hier muss der Hebel angesetzt und das Übel an der Wurzel angepackt werden, wozu der Weltbund als Rückendeckung, Hunderttausende begeisterte Vogelfreunde in aller Welt benötigt,

Wer u. a. die himmelschreienden Abbildungen über das geradezu unmenschliche Vogelmassenmorden durch raffinierte Fallensteller usw. sieht und dazu die nicht verstummen wollenden Klagen der wirklichen Vogelfreunde hört und liest, schliesst sich, schon aus Pietät und zum flammenden Protest gegen ein solches unwürdiges Vorgehen noch unaufgeklärter Menschen, dem Weltbund ohne weiteres als unterstützendes Mitglied freudestrahlend an,

Hier ist noch ein grosses Aufklärungsgebiet zu bearbeiten, denn man sollte es tatsächlich nicht für möglich halten, dass im 20. Jahrhundert noch in einzelnen Ländern das Vogelmorden rund 6 Monate gestattet ist. Wenn man weiter hört, dass Italien, Nordafrika und der Balkan der Pariser Konvention überhaupt noch nicht angehören, dann kann man sich einen Begriff davon machen, wie in diesen Ländern den Singvögeln nachgestellt wird. Während die einen Völker vergeblich auf