

- MÜHLETHALER, F. (1952): Beobachtungen am Bergfinken-Schlafplatz bei Thun. Orn. Beob. 49: 173-182.
- NATORP, O. (1940): Vom Gesang des Bergfinken. Orn. Mon. Ber. 48: 46-48.
- PALMGREN, P. (1931): Einige quantitative Vogelbestandesaufnahmen aus Muonio, Lappland. Orn. Fenn. 8: 73-84.
- REINKIENEN, A. (1936): *Turdus pilaris* L. (und Bergfink) erämaalintuna Keski-Suomessa. Orn. Fenn. 12: 122-123 (deutsch: 128).
- RICHTERS, W. (1952): Sammelbericht über Bergfinken-Beobachtungen (*Fringilla montifringilla* L.) in Deutschland 1946-51. Ornith. Mitt. 4: 193-199.
- SCHIFFERLI, A. (1952): Aus dem Leben des Bergfinken. Ber. 1951. Gemeinschaft der Freunde d. Schweiz. Vogelwarte Sempach.
- SIIVONEN, L. (1952): Ueber den Einfluss regionaler Bestandesverschiebungen auf die lokale Vogeldichte. Orn. Fenn. 29: 37-44.
- SUTTER, E. (1948): Der Bergfinken-Masseneinfall im Winter 1946/47 in der Schweiz und in Südwestdeutschland. Orn. Beob. 45: 98-106.
- SVERIGES ORNITOLOGISKA FÖRENING (1951): Förteckning över Sveriges Faglar. Stockholm.
- TINBERGEN, L. (1950): Der geheime Finkenzug. Orn. Beob. 47: 164-170.

## KURZE MITTEILUNGEN

**Wie weit fliegen vorratsammelnde Tannenhäher?** — Als wir uns im letzten Herbst, vom 5. bis 18. Oktober 1952, auf Maloja aufhielten, um den Vogelzug zu beobachten, sahen wir täglich Tannenhäher, *Nucifraga caryocatactes*, die in regem Verkehr den Pass in beiden Richtungen überflogen. Wie sich bald herausstellte, hatten alle vom Engadin ins Bergell hinüberwechselnden Vögel einen prall gefüllten Kehlsack und kamen von dort unbeladen wieder zurück. Maloja wurde in der Regel recht hoch und in gestrecktem Fluge überquert. Einfallende Tannenhäher beobachteten wir bei Marmoré ob Sils-Maria und am gegenüberliegenden Hang, nordwestlich von Sils-Baselgia. Beide Stellen wiesen an der Baumgrenze ausgedehnte Bestände von Arven, *Pinus cembra*, auf, während weiter talaufwärts die Arve nur vereinzelt steht. Dort sammelten also die Häher Zirbelnüsse und flogen damit, dem rechten Talhang angelehnt, südwestwärts gegen Maloja. Ihr Weg ging meist über Motta Salacina (2000 bis 2200 m), von wo aus sich der Weiterflug ins Bergell recht gut übersehen liess. Dieser führte weit über Casaccia hinaus und schien die Gegend des Albignatales zum Ziele zu haben. Die Strecke von Sils bis Motta Salacina misst 8 km und von dort bis zur Albigna weitere 4 km. Der Sammelplatz im Engadin war also mindestens 10 bis 12 km vom Orte entfernt, wo die Zirbelnüsse deponiert wurden.

An diesen Pendelflügen waren wenigstens 15 Tannenhäher beteiligt. Am 17. Oktober wechselten die ersten Trupps um 6.35 Uhr vom Bergell ins Engadin, wir zählten kurz hintereinander acht, vier und zwei Exemplare. Am 18. beobachteten wir den ersten Flug in umgekehrter Richtung um 7.30 Uhr, es waren 13 Vögel, denen bald noch zwei Nachzügler folgten. So viele zusammen sah man nur am frühen Morgen. Tagsüber waren sie in losen Trupps zu vier bis sechs Exemplaren, oft aber auch einzeln unterwegs. Sie schienen zu jeder Stunde eifrig am Sammeln und Eintragen zu sein, auch über Mittag wurde keine Pause eingelegt. Da unser Hauptaugenmerk auf die Zugserscheinungen gerichtet war, fehlen uns jedoch systematische Aufzeichnungen über die Bewegungen der Tannenhäher. Leider hatten wir auch keine Gelegenheit den Vögeln nachzugehen und herauszufinden, wo genau die Vorräte versteckt wurden.

Gerade im Hinblick auf die schönen Untersuchungen von P. O. SWANBERG (1951) an schwedischen Tannenhähern wäre es sehr interessant, das Verhalten der Alpen-

vögel genauer zu kennen. In Bezug auf das Sammeln scheinen nach unseren Erfahrungen bei diesen ganz entsprechende Verhältnisse vorzuliegen. Auch in Schweden verliessen die Vögel ihren Standplatz frühmorgens, gewöhnlich vor Sonnenaufgang, und flogen direkt zu den Sammelgebieten, die bis 6 km entfernt lagen. Etwa eine halbe Stunde später begannen die ersten Rückflüge. Die Häher waren dann den ganzen Tag über bis Sonnenuntergang tätig.

Nach SWANBERG bildet drei Monate lang, von Ende August bis Anfang Dezember, das Anlegen von Vorräten die Hauptbeschäftigung der Tannenhäher, wobei in seinem Beobachtungsgebiet anstelle der Zirbelnüsse Haselnüsse traten. Er berichtet auch über die bemerkenswerte, geradezu ans Wunderbare grenzende Fähigkeit, die Vorräte wieder zu finden: In 86 von 100 Fällen waren die im Winter nach vergrabenen Nüssen suchenden Häher erfolgreich. Die Verstecke liegen etwa eine Schnabellänge tief in der Erde oder unter dem Moos- oder Flechtenüberzug eines Felsens und sind äusserlich an nichts zu erkennen. Jedes enthält eine Anzahl Nüsse, oft acht bis neun oder mehr. Im Winter wird täglich aus einem oder mehreren Verstecken der Inhalt hervorgeholt. Die Vorräte sind so gross, dass noch im Vorfrühling zur Jungenaufzucht fast ausschliesslich Haselnüsse verwendet werden. Selbst wenn Schnee liegt, kann der Tannenhäher seine Verstecke genau lokalisieren: Die Grabstellen führen jeweils direkt zur verborgenen Nahrung hin. Auch geschieht es fast nie, dass ein bereits ausgeräumtes Versteck ein zweites Mal angegangen wird. Der Tannenhäher muss also nicht nur wissen, wo überall er im Herbst Nüsse vergraben hat, sondern sein Gedächtnis scheint auch die Stellen zu registrieren, die schon aufgesucht worden sind.

Der Vollständigkeit halber sei noch beigefügt, dass ausser den Tannenhähern, die im Pendelverkehr über Maloja hinwegflogen, andere auch in den Nadelwäldern der Passhöhe sich aufhielten. Sie gingen mit Vorliebe an die Samen der Bergföhren, *Pinus Mugo*.

In ähnlichem Ausmass kann der Sammeltrieb auch beim Eichelhäher, *Garrulus glandarius*, auftreten. Ueber ein besonders schönes Beispiel berichtete SCHUSTER (1950). Im Herbst 1949, einem guten Eichelmastjahr, wurde ein Eichen-Buchenwald von 37 Hektaren vom 20. September an vier Wochen lang von etwa 65 Eichelhähern besucht. Die zwischen diesem Wald und den Versteckorten zurückgelegten Distanzen betragen bis zu 4 km. Viele der versteckten Eicheln fanden die Vögel nicht wieder und gingen im nächsten Frühling auf. Wie auch MÜLLER-SCHNEIDER (1949) erwähnt hat, spielen die vorratsammelnden Vögel eine wichtige Rolle als Samenverbreiter. Besonders der Tannenhäher scheint wesentlich zur Ausbreitung der von ihm bevorzugten Samen beizutragen und gerade im Engadin, wo er Zirbelnüsse sammelt und nach allen Seiten verträgt, wird seine Tätigkeit von den Förstern als überaus wichtig und nützlich angesehen. In diesem Zusammenhang sind denn auch die Transportdistanzen von besonderem Interesse.

E. SUTTER und F. AMANN, Basel.

Literatur: Müller-Schneider, P. (1949): Unsere Vögel als Samenverbreiter. Orn. Beob. 46: 120-123. — Schuster, L. (1950): Ueber den Sammeltrieb des Eichelhähers (*Garrulus glandarius*). Vogelwelt: 71: 9-17. — Swanberg, P. O. (1951): Food storage, territory and song in the Thick-billed Nutcracker. Proc. Xth. Int. Orn. Congr. Uppsala: 545-554.

**Beobachtung des Bindenkreuzschnabels in Flawil.** — Der Artikel mit Bild im O. B. 49/1952, S. 130—131 über den Bindenkreuzschnabel, *Loxia leucoptera bifasciata* (Brehm), in der Schweiz ermuntert mich zur folgenden Mitteilung. Am 29. Januar und 2. Februar 1952 haben meine Frau und ich in Flawil zwei Bindenkreuzschnäbel beobachtet, und zwar aus nächster Nähe und so eingehend, dass eine Verwechslung mit einer andern Kreuzschnabelart ausgeschlossen ist. Meinem