

wicklung der Lage mit Auffliegen ins Geäst oder weiterem Verweilen am Boden. Nur wenn die Nahrung ausserordentlich knapp wird und Tod durch Verhungern droht, sind die Bergfinken gezwungen oder instinktiv bereit, ihre Scheu abzulegen.

Wie Ziswiler (J. Orn. 106: 1–48, 1965) gezeigt hat, wird der Bergfink leichter mit grossen Dikotyledonensamen fertig als der etwas kleinere Buchfink: er öffnet Bucheckern doppelt so schnell wie dieser (die angegebenen Fresszeiten – 9 gegenüber 18 Sekunden – sind allerdings wesentlich kürzer als die von mir ermittelten). Die beiden Arten unterscheiden sich nach Ziswiler (l.c.) in Einzelheiten des Schnabelbaus: Die Unterschnabelkante ist beim Bergfink messerscharf, beim Buchfink nur mässig scharf, und die Gaumenwölbung beim Bergfink hoch, beim Buchfink dagegen sehr flach.

Welche Faktoren für die unterschiedliche Fressgeschwindigkeit der ♂ und ♀ verantwortlich sind, ist noch völlig unklar. Wohl besteht zwischen den Geschlechtern des Bergfinken ein deutlicher Grössenunterschied in Flügelänge und Gewicht (Jenni l.c.), doch kommt dieser in den Schnabeldimensionen kaum zum Ausdruck. Nach Messungen von L. Jenni (briefl.) ergaben sich folgende Mittelwerte (mit Standardabweichung): Schnabellänge (von der Stirn) ♂ $15,9 \pm 0,5$ (n = 124), ♀ $15,8 \pm 0,5$ (83); Schnabelhöhe (beim Nasenloch) ♂ $7,5 \pm 0,3$ (85), ♀ $7,4 \pm 0,3$ (28); Schnabelbreite (beim Nasenloch) ♂ $6,2 \pm 0,2$ (85), ♀ $6,1 \pm 0,3$ (31); die Unterschiede sind in keinem Fall signifikant.

Der Unterschied in den Fresszeiten könnte allenfalls damit zusammenhängen, dass die ♀ alle Krümel aufpicken, während die ♂ hastiger und «unordentlicher» fressen. Die Zeit nur für das Öffnen einer Buchecker wurde jedoch nicht gesondert gemessen, weshalb sich dies nicht nachprüfen lässt.

Aus den Messungen geht jedenfalls hervor, dass ♀ pro Zeiteinheit weniger Nahrung aufnehmen als ♂. Sie könnten deshalb benachteiligt sein, wenn bei erhöhtem Feinddruck der Schwarm jeweils nur kurze Zeit am Boden verweilt. Ob das zutrifft, ist allerdings fraglich, denn bei den kurzen Suchperioden am Boden wird es primär darauf ankommen, wie schnell eine Buchecker gefunden wird. Beim Aufspüren von Eckern dürften die ♀ den ♂ kaum nachstehen. Sobald aber die Nahrung bei Schneebedeckung spärlich wird und mehr Zeit und Energie für das Suchen bzw. Graben im Schnee aufgewendet werden muss, könnten die schwächeren ♀ zu kurz kommen. Vielleicht ist dies der Grund, weshalb ♀ bei Schneefällen weniger lang am Schlafplatz festhalten.

In grossräumigen Buchenmastgebieten ist genügend Nahrung auch für millionengrosse Bergfinkkonzentrationen vorhanden. Bis zum Zeitpunkt der ab 24. 12. 1984 sich aufbauenden Schneedecke waren weite Teile der südlichen Jurazüge von den Bergfinken erst oberflächlich abgeerntet. Im März/April 1985 fanden wir ob Orvin ausgedehnte, praktisch unberührt gebliebene Buchenmastgebiete. Wenn infolge einer zu hohen Schneedecke poten-

tielle Mastgebiete ausfallen, können ausharrende Schwärme die verbliebenen Nahrungsquellen (z. B. ausapernde Stellen) u.U. schnell erschöpfen. So fanden A. Rossi und ich am 27. 1. 1985 unter mächtigen Mastbuchen bei Vingelz/Biel kein einziges volles Buchnüsschen mehr. Auch im Mittelland bei Treiten und Brüttelen war der Vorrat offenbar erschöpft. Solche Umstände zwingen dann die Bergfinken, andere Nahrungsgebiete aufzusuchen.

Neben den oben erwähnten bleiben noch andere Fragen weiterhin offen: Wie verhält es sich mit der intraspezifischen Konkurrenz bei unterschiedlichem Nahrungsangebot? Ist das Verhalten der Nahrungsaufnahme immer direkt vom Feinddruck abhängig oder spielen noch andere Faktoren mit?

Dr. L. Jenni von der Schweizerischen Vogelwarte danke ich für die Anregung zu den Feldbeobachtungen und das professionelle Ordnen meiner nach feldornithologischen Massstäben abgefassten Aufzeichnungen. Die Beschaffung vieler Literaturhinweise, die statistischen Auswertungen und die technisch-wissenschaftlichen Teile sind weitgehend sein Verdienst.

Rudolf Schöpfer,
chemin Rondelle 13, 2533 Evilard

Samen der Brennessel *Urtica dioeca* als Winternahrung des Erlenzeisigs *Carduelis spinus*

Am 5. Januar 1986 beobachtete ich an einem Bach bei Trub BE zwei Erlenzeisige, die Nesselnsamen von einigen aus dem Schnee ragenden Nesselstauden abpickten. Die Vögel liessen mich bis auf zwei Meter herankommen, ohne die Nahrungsaufnahme zu unterbrechen. Nach einigen Minuten flogen beide Erlenzeisige bachabwärts davon. Am 12. Januar 1986 entdeckte ich an der Trueb bei Längengrund BE drei weitere Erlenzeisige beim Fressen von Nesselnsamen. Die Nesselstauden waren in einen Strauch hineingewachsen und deshalb vom Schnee (etwa 30 cm) nicht zu Boden gedrückt worden. Von 13.15–13.45 waren alle Vögel mit der Nahrungsaufnahme beschäftigt und zeigten auch diesmal keine Scheu (Beobachtungsdistanz: 1 m). Wenn ich näher herantrat, flogen alle drei Erlenzeisige ein paar Meter weg, kehrten aber sofort wieder zu den Nesselstauden zurück, sobald ich mich entfernt hatte. Bei Trub BE bemerkte ich am gleichen Tag einen weiteren Erlenzeisig, der Nesselstauden anflug und nach einigen Pickbewegungen mehrere Male die Nahrungspflanze wechselte. Bemerkenswert ist, dass mich dieser Vogel nicht näher als 10 m herankommen liess. Bei einer weiteren Kontrolle am 26. Januar 1986 waren alle Erlenzeisige verschwunden. Ausgiebige Schneefälle (80 cm) hatten die meisten Nesselstauden zugedeckt. Die wenigen an geschützten Stellen vorhandenen Pflanzen waren bereits abgeerntet.

Nach Glutz von Blotzheim (Die Brutvögel der Schweiz, Aarau 1962) ernährt sich der Erlenzeisig hauptsächlich von Fichten- und Erlensamen. Daneben erwähnt er u. a. Samen verschiedener Krautpflanzen wie Pfaffenröhlein *Taraxacum*, Distel *Carduus*, Ampfer *Rumex* und Senf *Sinapis*. In den Niederlanden (van Dijk & van Os, Vogels van Drenthe, Assen 1982; Dijksen, Texel vogeleiland, Zutphen 1977), in der DDR (Rutschke ed., Die Vogelwelt Brandenburgs, Jena 1983) und in Schottland (Newton, Finches, London 1972; Mac Donald, Scot. Birds 5: 177–178, 1968) besteht die Winternahrung hauptsächlich aus Erlen- und Birken-

men. Brennesselsamen werden in diesen Publikationen und auch in der Schweiz unter den Nahrungsbestandteilen nicht aufgeführt. Nach P. Charvoz und P. Géroudet (in Glutz von Blotzheim l. c.) werden bei den Finkenvögeln Brennesselsamen nur bei Girlitz *Serinus serinus* und Gimpel *Pyrrhula pyrrhula* als Nahrung erwähnt. Im Bezirk Karl-Marx-Stadt (DDR) besteht die Hauptnahrung des Birkenzeisigs *Carduelis flammea* von Oktober bis Dezember u. a. aus Brennesselsamen (Ernst, Falke 33: 28–29, 1986).

Werner Hirschi,
Grund, 3556 Trub

Schriftenschau

BINZ, A., & CHR. HEITZ (1986): **Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz**. 18. Aufl., vollständig überarbeitet und erweitert von Chr. Heitz. Schwabe & Co. Verlag, Basel, 624 S., Fr. 29.50. – Die 18. Auflage brachte dem «Binz» die ersehnte völlige Neubearbeitung. Dies ist für die Ornithologie insofern von Bedeutung, als sich schweizerische ornithologische Arbeiten punkto botanischer Nomenklatur recht häufig auf dieses Werk abstützen. Bei fast unverändertem Äusseren (Format, Dicke) sind die inhaltlichen Änderungen umso einschneidender. Es ist das grosse Verdienst des jetzigen Bearbeiters Chr. Heitz, der schon an früheren Auflagen mitgewirkt hatte, den längst fälligen Anschluss an den internationalen Stand von Systematik und Nomenklatur vollzogen zu haben. Dabei folgte er den Vorschlägen F. Ehrendorfers, und zwar in der Anordnung der Taxa gänzlich, in der Nomenklatur weitgehend. Neu eingefügt wurden zahlreiche Unter- und Kleinarten im Kleindruck. Synonyme sind ausreichend angeführt, so daß sich auch Benutzer zurechtfinden können, die ältere Namen gewohnt sind. Neu sind Höhenverbreitungsangaben, und auch in den Abbildungen ist ein Fortschritt sichtbar: sie wurden vermehrt und fast sämtlich neu gezeichnet von M. Rieder. Ebenfalls neu geschrieben wurde die klar gegliederte, dreissigseitige Erklärung der morphologischen Fachausdrücke. Anstelle der umständlichen, sich über zwei Druckseiten hinziehenden Beschreibung des Grenzverlaufs des Bearbeitungsgebietes wäre eine kartographische Darstellung vorzuziehen. Unbefriedigend sind auch die Häufigkeitsangaben (sehr häufig, häufig, verbreitet, zerstreut, selten, sehr selten), da hier Begriffe, die ein Verbreitungsbild charakterisieren (verbreitet, zerstreut), mit solchen vermischt werden, die die Populationsdichte oder vielleicht die Antreffenshäufigkeit beschreiben wollen (erläutert werden die Häufigkeitsangaben nirgends). In diesem Zusammenhang vermisst man einen Literaturhinweis auf die Roten Listen der gefährdeten Gefäßpflanzen der Schweiz. In der Artdiagnose von *Cephalanthera longifolia* ist als Merkmal u. a. «Blätter

... 2zeilig» angegeben, was für einen beachtenswerten Prozentsatz der Individuen nicht zutrifft. Schliesslich sind noch einige Ungeschicklichkeiten der deutschen Namengebung stehengeblieben, so z. B. «Gemüse-Lauch» für *Allium oleraceum*, den man im Gegensatz zu *A. porrum* nicht als Gemüse verwendet, oder «Frühlings-Lenzblümchen», ein Pleonasmus. Insgesamt ist diese Neubearbeitung ein Meilenstein in der schweizerischen botanischen Literatur, gerade auch wegen ihrer Breitenwirkung ausserhalb spezifisch fachbotanischer Kreise.

M. Blattner.

HARRISON, P. (1985): **Seabirds: an identification guide**. Zweite verbesserte Auflage. Croom Helm, London & Sidney, 448 S., 88 Farbtafeln, zahlr. sw-Abb., 324 Verbr. Karten, £ 19.95. – Die erste Auflage dieses hervorragenden Bestimmungsbuches, die im Orn. Beob. (80: 189–190, 1983) bereits besprochen wurde, ist unterdessen von der Zeitschrift *British Birds* zum besten Vogelbuch des Jahres 1983 erklärt worden. Für die vorliegende Ausgabe wurden vier Tafeln neu gezeichnet und zwar Tafeln 8 und 12, in welche neu die Arten *Podiceps gallardoi* und *Diomedea amsterdamensis* aufgenommen wurden, sowie die beiden Sturmvogel tafeln 28 und 29, bei denen die Flugbilder verbessert wurden. Weitere Änderungen beschränken sich auf wenige Verbesserungen in der Übersichtlichkeit von Text und Strichzeichnungen, berücksichtigen neue systematische Erkenntnisse bzw. Ansichten (allerdings verzichtet der Autor nach wie vor auf eine Übernahme der neuen Darstellung der Silbermöwengruppe aus dem «Handbuch») und verarbeiten eine grosse Zahl von neuen Meldungen, vor allem über Durchzugs- und Wintervorkommen sowie Irrgastaufreten. Bei letzteren wurden anscheinend vorwiegend englische Quellen konsultiert, da aus dem nicht englisch schreibenden Bereich von Europa trotz zahlreicher Nachweise nordamerikanischer Seevögel keine Eintragungen zu finden sind. Im ganzen sind die Änderungen gegenüber dem Erstdruck nicht so gewaltig, dass es sich für den, der die erste Ausgabe besitzt, aufdrängt, auch die zweite anzuschaffen. Wer das Buch jedoch noch nicht besitzt, dem sei es jetzt erst recht empfohlen. R. Winkler