

Aus der Schweizerischen Vogelwarte Sempach

Schweizerische Ringfunde von Bergfinken *Fringilla montifringilla*: Ein Beitrag zum Problem der Masseneinflüge

Lukas Jenni

1. Einleitung

Bergfinken treten in der Schweiz alljährlich auf dem Herbst- und Frühjahrszug sowie – jahreszeitlich deutlich davon abgetrennt und in stark wechselnder Zahl – als Überwinterer auf. Seit der Einführung der Beringung fanden große Masseneinflüge in den Wintern 1946/47, 1950/51, 1953/54, 1960/61, 1965/66, 1968/69 (geringer) und 1977/78 statt. Im Winter 1938/39 war nach Schifferli (1953) kein Masseneinflug bemerkbar; Beobachtungen von größeren Flügen bei kaltem Wetter an Futterstellen in der Westschweiz (Géroudet & Mayor 1939) deuten jedoch auf einen zumindest mittelgroßen Einflug hin.

Die Bearbeitung des Materials vom Winter 1977/78 warf die Frage auf, ob sich anhand der Ringfunde ein besonderes Herkunftsgebiet von Vögeln, die an Masseneinflügen in die Schweiz beteiligt sind, eruieren läßt, und ob das Aufsuchen weit auseinanderliegender Winterquartiere in verschiedenen Wintern mit Masseneinflügen in Verbindung zu bringen ist. Schifferli (1953) stellte aufgrund von Berechnungen über den Brutbestand in Europa und der Zahl der 1950/51 in der Schweiz überwinternden Vögel die Hypothese auf, daß Masseneinflüge durch eine starke Beteiligung sibirischer Vögel zustande kommen könnten. Je ein Ringfund im Kaukasus (Schifferli 1957) und am Ob (Schifferli 1969) bestätigen, daß tatsächlich sibirische Vögel in die Schweiz gelangen. Winterplatzwechsel von Jahr zu Jahr über große Distanzen wie auch Winterplatztreue über mehrere Win-

ter sind z.B. von Schlenker (1976) und Verheyen (1954) belegt.

In der Schweiz weisen Bergfinken auf dem Herbstzug sowie in Wintern ohne Masseneinflüge ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis auf. Bei Masseneinflügen überwiegen jedoch mit ca. 65% die ♂ (Jenni & Neuschulz in Vorb.). Damit stellt sich die Frage, ob – ähnlich wie beim Buchfinken *Fringilla coelebs* (Schifferli 1963) – anhand von Ringfunden ein Überwiegen der ♂ nördlich der Schweiz nachweisbar ist und als weiterer Anhaltspunkt für die Herkunft von Masseneinflügen dienen könnte.

Als Invasionsvögel werden Vogelarten bezeichnet, die in einem Gebiet nicht alljährlich oder in jährlich stark wechselnder Zahl auftreten. Da aber an den Begriff der Invasion oder gar Irruption von vielen Autoren bestimmte Vorstellungen über die Ursachen solcher Erscheinungen geknüpft werden (z.B. Svárdson 1957, Ulfstrand 1963, Schüz 1971), die für den Bergfinken meist nicht zutreffen, möchte ich die Massenbewegungen der Bergfinken vorläufig von den typischen Invasionen abgrenzen und in Anlehnung an Sutter (1948) als Masseneinflüge bezeichnen (ausführlichere Erörterung in Jenni & Neuschulz in Vorb.): Bergfinken ziehen alljährlich, scheinen aber von Winter zu Winter wechselnde Schwerpunktsgebiete aufzusuchen. Bei Masseneinflügen ist das Nahrungsangebot in den Überwinterungsgebieten ausschlaggebend, bei Invasionen scheint hingegen Nahrungsknappheit im Brutgebiet eine entscheidende Rolle zu spielen. Während Invasionen vor allem aus Jungvögeln beste-

hen, scheinen bei den Masseneinflügen der Bergfinken sehr viele Altvögel beteiligt zu sein. Im Gegensatz zu Invasionen fehlen Hinweise, daß Masseneinflüge von der Dichte im Brutgebiet abhängen.

Für diese Arbeit wurden Daten des Ringfundarchivs der Schweizerischen Vogelwarte bis zum 1.3.1982 verwendet. Es sind insgesamt 222 Fernfunde. Unter *Herbst* werden die Monate Oktober und November, unter *Winter* (sofern nicht anders angegeben) die Monate Dezember bis Februar verstanden.

2. Ergebnisse

2.1. Herkunft

Aus der Brutzeit liegen 7 Nachweise vor (alle vom Mai). Diese beziehen sich auf Vögel, die in der Schweiz beringt und in Herkunftsrichtung gefunden oder im Ausland beringt und in der Schweiz gefunden wurden. Sie grenzen ein Herkunftsgebiet ab, das von Finnland über Rußland bis in die Niederungen des Ob östlich des Ural reicht (Abb. 1). Allerdings betreffen manche dieser Funde sicher noch Bergfinken auf dem Heimzug (z.B. die Funde in der Tschechoslowakei und auf den Åland-Inseln). Weitere 7 Funde im April und September aus dem Brutareal bestätigen dieses Bild und 7 Funde vom Herbst nördlich der Schweiz zeigen dieselben Herkunftsrichtungen an (Abb. 1). Wenn man diese wenigen Funde nach Vögeln aufteilt, die an Masseneinflügen in die Schweiz beteiligt waren, und solchen aus «Normaljahren», so ergibt sich kein direkter Hinweis auf eine unterschiedliche Herkunft der beiden Gruppen (Abb. 1). Da alle Vögel, die zwischen April und September nördlich der Schweiz auftraten, Wintergäste betreffen, läßt sich nichts über eine unterschiedliche Herkunft von Schweizer Wintergästen und Herbstdurchzüglern aussagen.

2.2. Funde von Herbstdurchzüglern im Winterhalbjahr der Beringung

Von den Bergfinken, die in der Schweiz im Herbst (meist Oktober, wenige im Novem-

ber) beringt worden waren, wurden 41 im selben Herbst oder im anschließenden Winter gefunden. Sie zeigen ein Überwinterungsgebiet mit Schwerpunkt am südlichen Alpenrand (Oberitalien und Südfrankreich) und Ausläufern bis Spanien und Mittelitalien (Abb. 1).

2.3. Verschiebungen innerhalb desselben Winters

11 Funde über 50 km belegen, daß Bergfinken auch innerhalb desselben Winters größere Distanzen zurücklegen können. Eine Vorzugsrichtung ist nicht zu erkennen. Die zwei weitesten Funde betreffen Distanzen von 240 km und 322 km: (1.) Beringt am 12.12.1950 in La Sallaz VD, gefunden am 28.12.1950 im Dép. Drôme FR. (2.) Beringt am 25.12.1962 in Sempach LU, gefunden am 23.1.1963 im Dép. Isère FR.

Obwohl nur ca. 40% aller in der Schweiz beringten Bergfinken aus Masseneinflugjahren stammen, wechselten 7 der 11 Vögel (64%) in solchen Jahren ihr Winterquartier. Dies deutet auf eine höhere Mobilität von Wintergästen, die an Masseneinflügen teilnehmen.

2.4. Funde in einem späteren Winterhalbjahr

16 Vögel konnten in einem späteren Winter wieder in der Schweiz oder im nahen Ausland kontrolliert werden, einer davon in zwei folgenden Wintern am selben Ort. 9 Funde betreffen Vögel aus Masseneinflugjahren (kein Loco-Fund).

Von 149 Vögeln, die in einem anderen Winterhalbjahr im Ausland auftraten, fanden sich 98 im selben Gebiet wie die unter 2.2. behandelten Herbstdurchzügler oder nur wenig östlich davon in Oberitalien (Abb. 2, 3). Daneben traten aber 51 Vögel weit westlich, nördlich oder östlich der Schweiz auf mit Extremfällen in Irland, Südnorwegen, Rumänien, Griechenland und Georgien (Abb. 2, 3). Die Fundkonzentrationen in Oberitalien und Südfrankreich kommen wohl durch die starke Fang- und Jagdtätigkeit in diesen Gebieten zustande. Das Überwiegen der Herbstfunde

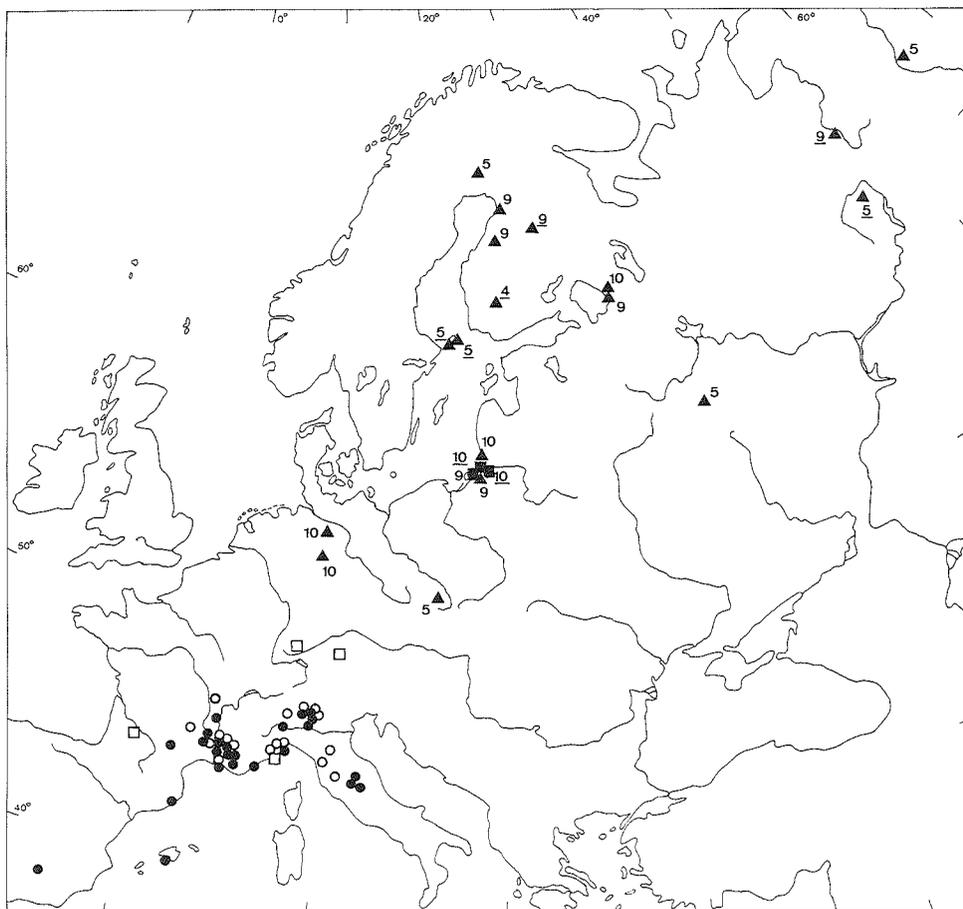


Abb. 1. Ringfunde von Schweizer Herbstfänglingen im selben Winterhalbjahr (gefunden im Herbst = ○, im anschließenden Winter = ● und im März = □) sowie Nachweise im Brutareal und auf dem Herbstzug nördlich der Schweiz: ■ = Beringungsorte ausländischer Vögel, die im selben Herbst (Okt.–Nov.) oder anschließenden Winter (Dez.–Febr.) in der Schweiz gefunden wurden; ▲ = übrige Funde; die Ziffern bezeichnen den Beringungs- bzw. Fundmonat im Ausland; unterstrichene Ziffern beziehen sich auf Vögel, die während eines Masseneinfluges in der Schweiz nachgewiesen sind. – *Birds ringed in Switzerland in autumn, recovered during Oct.–Nov. of the same year (○), during the subsequent winter (●) and March (□). Occurrence of birds during the breeding season or on autumn migration north of Switzerland: ■ = ringing places of foreign ringed birds recovered in Switzerland during the same autumn or subsequent winter (Oct.–Feb.); ▲ = other recoveries. Numbers refer to the month of ringing or recovery abroad, underlined numbers to birds in Switzerland during mass irruptions.*

gegenüber den Winterfunden in Oberitalien ist durch die Jagdzeitbeschränkung bedingt.

Die 149 Vögel, die sich einmal in der Schweiz und in einem anderen Jahr im Ausland befanden, können nach ihrem Auftreten in der Schweiz in vier Gruppen

eingeteilt werden (vgl. Tab. 1): (A₁) im Herbst (Okt.–Nov.) von Masseneinflugjahren in der Schweiz anwesend, (A₂) im Winter (Dez.–März) von Masseneinflugjahren in der Schweiz, (B₁) im Herbst von «Normaljahren» und (B₂) im Winter von «Normaljahren» in der Schweiz. Vögel, die sich

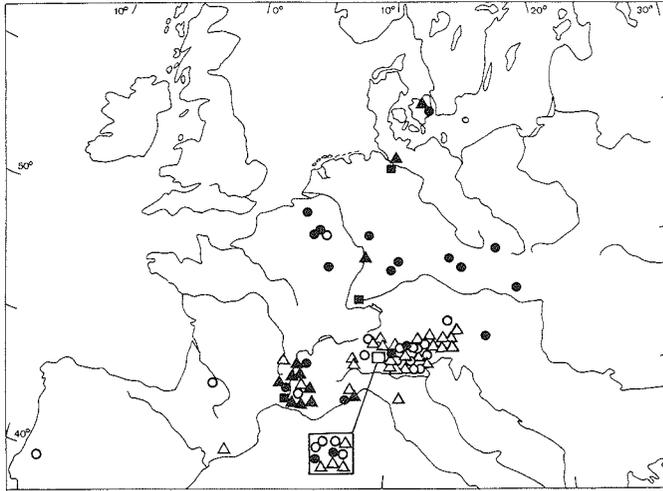


Abb. 2. Funde von Schweizer Bergfinken aus «Normalwintern» in einem anderen Winterhalbjahr im Ausland. Eingetragen sind ausländische Fundorte von Schweizer Ringvögeln und Beringungs-orte ausländischer Ringvögel, die in der Schweiz gefunden wurden: Im Herbst in der Schweiz und im Herbst (Δ) bzw. Winter (\blacktriangle) im Ausland; im Dez.–März in der Schweiz und im Herbst (\circ) bzw. Winter (\bullet) im Ausland; im Herbst oder Winter in der Schweiz und im Frühling (\blacksquare) im Ausland. – *Bramblings ringed in Switzerland during "normal winters", recovered abroad in one of the following winters or ringed abroad in winter and recovered in Switzerland in a later "normal winter": In Switzerland during autumn and abroad during autumn (Δ) or winter (\blacktriangle); in Switzerland during Dec.–March and abroad during autumn (\circ) or winter (\bullet); in Switzerland during autumn or winter and abroad during spring (\blacksquare).*

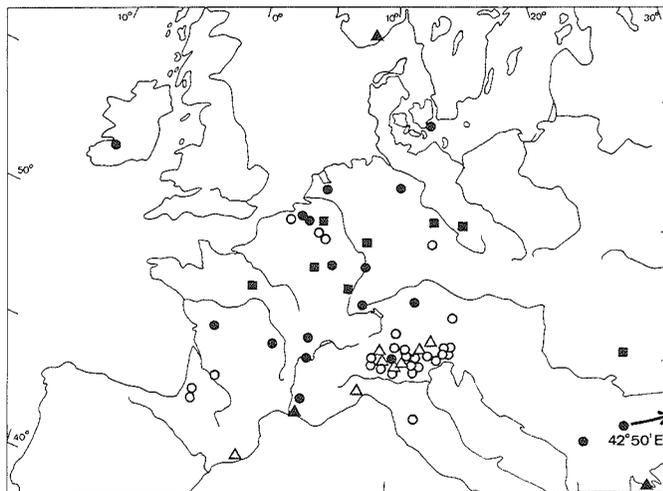


Abb. 3. Funde von Schweizer Bergfinken aus Masseneinflugjahren in einem anderen Winterhalbjahr im Ausland. Weiteres siehe Abb. 2. – *As fig. 2 for years of mass irruptions in Switzerland.*

im Herbst in der Schweiz befanden (A_1 und B_1), also wahrscheinlich noch Durchzügler sind, treten in einem anderen Herbst oder Winter häufiger in den Fundgebieten Südfrankreich und Oberitalien auf als Schweizer Wintergäste. Funde weit westlich oder östlich der Schweiz stammen hauptsächlich von Schweizer Wintergästen. Dieser Unterschied ist statistisch gesichert ($A_1 + B_1$ verglichen mit $A_2 + B_2$, χ^2 -Test, $p < 0,01$). Er kommt auch nur beim Vergleich der «Nor-

maljahre» zum Ausdruck (B_1 verglichen mit B_2 , $p < 0,05$), wegen der geringen Zahl der Wiederfunde aber nicht für Masseneinflugjahre (A_1 verglichen mit A_2).

Der Vergleich von Funden aus Masseneinflugjahren mit denjenigen aus «Normaljahren» (Abb. 2, 3) zeigt, daß alle extremen Winterquartierwechsel von Vögeln stammen, die an einem Masseneinflug teilnahmen. Der Unterschied ist allerdings nur für Schweizer Herbst- und Wintervögel zusam-

Tab. 1. Prozentuale Verteilung von Schweizer Bergfinken, die in einem anderen Herbst oder Winter im Ausland auftraten, auf verschiedene Winterquartiere. Das Material ist aufgeteilt nach Vögeln, die sich in einem Masseneinflugjahr ($A_{1,2}$) bzw. in einem «Normaljahr» ($B_{1,2}$) im Herbst (Okt.–Nov.) bzw. Winter (Dez.–März) in der Schweiz aufhielten. SW = Südfrankreich / Spanien, S = Italien / Kärnten / Westjugoslawien, W = Westfrankreich / Beneluxländer / Irland / Norwegen, N = BRD / DDR / Dänemark / CSSR, SE = Rumänien / Ostjugoslawien / Griechenland / Georgien. – *Winter quarters of Bramblings ringed in Switzerland in autumn (Herbst) or winter. $A_{1,2}$ = years of mass irruptions, $B_{1,2}$ = «normal years». The percentages of each group recovered in different regions are given.*

	SW	S	W	N	SE	(n)
A_1 Herbst	18	64	9	–	9	(11)
A_2 Winter	6	40	30	19	6	(53)
B_1 Herbst	26	65	–	9	–	(42)
B_2 Winter	12	50	14	19	5	(43)

men signifikant ($A_{1,2}$ verglichen mit $B_{1,2}$, $p < 0,01$).

Die Verhältnisse werden dadurch kompliziert, daß Bergfinken jahrweise bestimmte Winterquartiere bevorzugen können. So stammen z.B. die drei östlichsten Funde (Abb. 3, ohne Griechenlandfund) von Vögeln, die im Januar oder Februar 1939 in der Schweiz beringt und im Januar oder März 1940 gefunden wurden. Dasselbe gilt z.B. auch für Jahre mit massiertem Auftreten in Oberitalien (vgl. Schlenker 1976): Von 10 Funden von Vögeln, die

im Winter 1968/69 in der Schweiz beringt und später in Oberitalien gefunden wurden, stammen nur 3 aus dem Winter 1969/70, 1 aus dem Winter 1970/71, jedoch 4 aus dem Winter 1971/72 (sowie je 1 vom Winter 1973/74 und 1979/80). Im Winter 1971/72 erfolgten dort auch 8 der insgesamt 14 Funde von Vögeln aus dem Winter 1970/71 und einer der insgesamt zwei Funde aus dem Winter 1959/60 (ältester Schweizer Ringvogel).

2.5. Geographische Verteilung der Geschlechter

Bei den Bergfinken, die im Herbst in der Schweiz beringt und im Winterhalbjahr der Beringung südlich der Schweiz gefunden wurden ($n = 42$, 45% ♂) ergibt sich eine starke Aufteilung der Geschlechter nach den Überwinterungsgebieten. Bei den Funden östlich des 7. Längengrades (Italien) überwiegen mit 74% ($n = 19$) die ♂, westlich davon (Frankreich, Spanien) sind sie mit nur 22% ($n = 23$) in der Minderzahl (Unterschied mit $p < 0,001$ gesichert, χ^2 -Test). Dies ist weder auf das Funddatum noch auf besondere Jahre zurückzuführen. Da die oberitalienischen Fundgebiete etwas nördlicher liegen als die französischen, ergibt sich auch ein abnehmender Anteil der ♂ gegen Süden (Tab. 2a). Werden alle Funde von Schweizer Herbstvögeln im Ausland ($n = 97$, 51% ♂) berücksichtigt (Tab. 2b), so ist der Unterschied im ♂-Anteil zwischen Italien (57%) und Frank-

Tab. 2. Prozentualer Anteil der ♂ (n = Anzahl Vögel) im Ausland nach Breitengrad (a) für Schweizer Herbstfänger, die im Winterhalbjahr der Beringung gefunden wurden, (b) für alle Schweizer Herbstvögel, (c) für alle Schweizer Wintergäste und (d) für alle Ringfunde zusammen. – *Percentages of ♂ (n = number of birds) abroad according to latitudes. (a) Swiss autumn birds recovered during the winter of ringing, (b) all Swiss autumn birds, (c) all Swiss winter birds and (d) all recoveries.*

	(a) Herbstvögel gleiche Saison		(b) alle Herbstvögel		(c) Wintervögel		(d) total	
	% ♂	(n)	% ♂	(n)	% ♂	(n)	% ♂	(n)
nördlich 46°N	–	(1)	67	(21)	65	(48)	65	(69)
44°–46°N	54	(26)	52	(54)	61	(33)	55	(87)
südlich 44°N	27	(15)	32	(22)	0	(7)	24	(29)
total	45	(42)	51	(97)	58	(88)	53	(185)

reich/Spanien (32%) immer noch spürbar ($p < 0,05$). Nördlich der Schweiz überwintern zur Hauptsache ♂.

Auch die Schweizer Wintervögel ($n = 88$, 58% ♂) verteilen sich in späteren Wintern geschlechtsspezifisch, indem der ♂-Anteil gegen Süden hin abnimmt (Tab. 2c). Es ist kein Unterschied zwischen Italien und Frankreich/Spainien sowie zwischen Masseneinflugwintern und «Normalwintern» nachweisbar.

Insgesamt ergibt sich nach den Auslandfunden von in der Schweiz beringten Bergfinken, daß unter den nördlich der Schweiz (46. Breitengrad) überwinterten Vögeln der Anteil der ♂ 65% beträgt (nördlich des 47. Breitengrades 83%, $n = 40$). Der ♂-Anteil nimmt gegen Süden hin ab (Tab. 2d), wobei südlich des 43. Breitengrades (11 Funde) keine ♂ mehr nachzuweisen sind.

3. Diskussion

Die Schweizer Bergfinkenringfunde bestätigen einerseits Winterplatztreue, andererseits aber auch den Wechsel des Winterquartiers (vgl. z.B. Eriksson 1970, Hilprecht 1965, Schlenker 1976, Verheyen 1954). Alle Funde von Bergfinken, die in Nordosteuropa beringt und in derselben Zugperiode oder im anschließenden Winter gefunden wurden, weisen Richtungen westlich von Süd auf (G. Zink briefl.). Bergfinken scheinen also von ihren Brutgebieten im Herbst im allgemeinen in südwestlicher Richtung wegzuziehen. Im Einklang damit können alle nachgewiesenen Winterquartiere von Schweizer Bergfinken (Irland bis Kaukasus) aus dem in Abb. 1 umrissenen Herkunftsgebiet mit Richtungen westlich von Süd erreicht werden (beachte die Richtungsverzerrung der Kartenprojektion). Schweizer Wintergäste, die in einem späteren Jahr in Südosteuropa oder im Kaukasus überwintern, dürften demnach mit größter Wahrscheinlichkeit aus Sibirien kommen. Die vorliegenden Ringfunde geben vorläufig keinen Hinweis darauf, daß Vögel, die an Masseneinflügen beteiligt sind, aus

einem größeren oder mehrheitlich sibirischen Herkunftsgebiet stammen (vgl. Schifferli 1953). Vielmehr scheint es, daß sibirische Vögel regelmäßig in der Schweiz erscheinen, insbesondere wenn der Winter 1938/39, der drei wahrscheinliche Sibirier stellt (Funde in Südosteuropa, s. 2.4.) nicht als eigentlicher Masseneinflugwinter betrachtet wird.

Schweizer Herbstdurchzügler, die zur Hauptsache auf dem Weg nach Südfrankreich und Oberitalien sind (Abb. 1), scheinen nach den vorliegenden Daten auch in späteren Jahren wieder eher dorthin zu wandern als Schweizer Wintergäste (Tab. 1). Der Herbstzug ist phänologisch deutlich von Masseneinflügen abgegrenzt und zahlenmäßig davon unabhängig (Jenni in Vorb.). Es kann also die Hypothese aufgestellt werden, daß ein Teil der Bergfinken regelmäßig Zugvögel sind, die alljährlich die südeuropäischen Winterquartiere aufsuchen. Ein anderer Teil versucht weiter im Norden zu überwintern, wobei diese Vögel in Abhängigkeit von Nahrungsangebot und Schneelage massiert auftreten können, eine höhere Mobilität im Winter und einen erhöhten ♂-Anteil aufweisen. Anhand der Ringfunde kann vorderhand nicht entschieden werden, ob sich die beiden postulierten Populationen in ihrem Brutgebiet geographisch unterscheiden, da nur das Herkunftsgebiet der Schweizer Wintergäste bekannt ist (s. 2.1.).

Obwohl auch die in Südeuropa überwinterten Vögel jahweise bestimmte Gebiete bevorzugen können (s. 2.3.), sind Masseneinflüge wahrscheinlich ein Phänomen der nördlich der Alpen überwinterten Teilpopulation. Diese zeigt eine weit ausgeprägtere Tendenz zu Winterquartierwechseln über große Distanzen als die Schweizer Herbstdurchzügler, wobei dies bei Vögeln, die an Masseneinflügen teilnehmen, am stärksten zum Ausdruck kommt.

Dank. Fräulein S. Eiermann sowie B. Bruderer, R. Luder, L. Schifferli, E. Sutter und G. Zink möchte ich für Anregungen und die kritische Durchsicht des Manuskriptes herzlich danken,

ebenso A. Dravid und R. Lévêque für die Übersetzungen ins Englische und Französische.

Zusammenfassung, Résumé, Summary

Die Schweizer Bergfinkenringfunde werden im Hinblick auf Unterschiede zwischen normalen Überwinterungsjahren und Masseneinflugwintern untersucht.

Die Funde im Brutgebiet grenzen ein Herkunftsgebiet ab, das von Finnland bis in die Niederungen des Ob östlich des Ural reicht (Abb. 1). Ein Unterschied zwischen Masseneinflugjahren und «Normaljahren» ist nicht nachweisbar.

Die Überwinterungsgebiete von Schweizer Herbstdurchzügern im Winterhalbjahr der Beringung liegen in Oberitalien und Südfrankreich (Abb. 1). Vögel, die sich im Herbst in der Schweiz befanden, treten in einem anderen Herbst oder Winter häufiger in den Fundgebieten Südfrankreich und Oberitalien auf als Schweizer Wintergäste. Alle extremen Winterquartierwechsel stammen von Vögeln aus Masseneinflugwintern. Von Jahr zu Jahr können auch in Südeuropa verschiedene Überwinterungsschwerpunkte entstehen. Von Nord nach Süd ergibt sich ein abnehmender Anteil an überwinternden ♂.

Diese Befunde werden so interpretiert, daß ein Teil der Bergfinken alljährlich nach Südeuropa zieht. Ein anderer Teil überwintert nördlich der Alpen und zeigt eine verstärkte Tendenz, massiert aufzutreten und von Jahr zu Jahr unterschiedliche Winterquartiere aufzusuchen.

Etude des reprises suisses de Pinsons du nord Fringilla montifringilla: contribution à l'explication du problème des invasions

On a étudié les reprises suisses de Pinsons du Nord afin de déterminer s'il y a une différence entre les années à hivernage normal et les années à invasion massive.

Les reprises obtenues dans les zones de reproductions délimitent un territoire allant de la Finlande jusqu'aux plaines de l'Ob, à l'est de l'Oural (fig. 1). Il n'y a pas de différence entre les reprises d'oiseaux marqués lors d'années à invasions et lors d'années «normales».

Les zones d'hivernage des sujets bagués en Suisse au passage d'automne, repris l'hiver suivant le baguement, se trouvent dans le Midi de la France et le nord de l'Italie (fig. 1). Les oiseaux qui se trouvaient en Suisse en automne réapparaissent plus souvent en une autre automne ou hiver dans le Midi de la France ou l'Italie du Nord que les hôtes d'hiver suisses. Tous les changements extrêmes de quartiers d'hiver concernent des oiseaux marqués lors d'hivernages massifs. Des concentrations hivernales diverses peuvent aussi se produire d'une année à l'autre en Europe méridionale. La proportion de mâles hivernants diminue du nord au sud.

L'interprétation de ces résultats suggère qu'une partie des Pinsons du Nord migre vers l'Europe méridionale chaque année; une autre partie hiverne au nord des Alpes, et montre une plus forte tendance à apparaître massivement et à rechercher des quartiers hivernaux différents d'une année à l'autre.

Swiss ringing recoveries of Bramblings Fringilla montifringilla: A contribution to the problem of mass irruptions

The recoveries of Swiss Bramblings were analysed to detect differences between winters of mass irruptions and "normal winters".

As regards the breeding range the recoveries indicate that the source of origin of our birds lies between Finland and the river Ob flowing east of the Ural mountains (fig. 1). There are no differences between winters of mass irruptions and normal winters.

The wintering grounds of Swiss autumn migrants during the winter of ringing are located in northern Italy and southern France (fig. 1). Birds found in Switzerland during autumn, as compared with the Swiss winter birds, are more likely to be encountered during another winter or autumn in northern Italy and southern France. All extreme changes of wintering grounds from year to year are adopted by birds which have been in Switzerland during the years of mass irruptions. Also in southern Europe the main wintering areas change from year to year. There is a decreasing proportion of ♂ along the north-south axis.

These findings are interpreted as follows: Part of the Bramblings are regular migrants to southern Europe. Another part of them winter north of the Alps and show a stronger tendency to change wintering grounds from year to year and to form mass irruptions.

Literatur

- ERIKSSON, K. (1970): Wintering and autumn migration ecology of the Brambling, *Fringilla montifringilla*. *Sterna* 9: 77–90.
- GÉROUDET, P. & A. MAYOR (1939): Calendrier ornithologique. *Nos Oiseaux* 15: 41–46.
- HILPRECHT, A. (1965): Ringfunde des Bergfinken (*Fringilla montifringilla*). *Auspicium* 2: 91–118.
- SCHIFFERLI, A. (1953): Der Bergfinken-Masseneinflug (*Fringilla montifringilla*) 1950/51 in der Schweiz. *Orn. Beob.* 50: 65–89. – (1957): Fund eines beringten Bergfinken im Kaukasus. *Orn. Beob.* 54: 35. – (1963): Vom Zug der Buchfinken (♂♂ und ♀♀) *Fringilla coelebs* in der Schweiz. *Proc. XIII Int. Orn. Congr.* 468–474. – (1969): Schweizerische Ringfundmeldungen für 1967 und 1968. *Orn. Beob.* 66: 190–223.
- SCHLENKER, R. (1976): Winterplatztreue beim Bergfinken (*Fringilla montifringilla*). *Vogelwarte* 28: 313–314.

- SCHÜZ, E. (1971): Grundriß der Vogelzugskunde. Berlin & Hamburg.
- SUTTER, E. (1948): Der Bergfinken-Masseneinfall im Winter 1946/47 in der Schweiz und in Südwestdeutschland. Orn. Beob. 45: 98–106.
- SVÄRDSON, G. (1957): The "Invasion" Type of bird migration. Brit. Birds 50: 314–343.
- ULFSTRAND, S. (1963): Ecological aspects of irruptive bird migration in northwestern Europe. Proc. XIII Int. Orn. Congr. 780–794.

- VERHEYEN, R. (1954): Les pinsons du nord (*Fringilla montifringilla* L.) en Belgique. Gerfaut 44: 324–342.

L. Jenni, Schweizerische Vogelwarte, 6204 Sempach

Schriftenschau

SAUER, F. (1982): **Landvögel**. Steinbachs Naturführer, Mosaik Verlag, München, 287 S., 226 Vogelarten auf 447 Farbfotos, Textabb. u. Verbreitungskarten, Fr. 25.40. – Es mag überraschen, daß immer wieder neue Vogelbestimmungsbücher mit Farbfotos herausgegeben werden und offenbar Absatz finden. Für den Anfänger sind die nach didaktischen Gesichtspunkten gestalteten Zeichnungen der klassischen Feldbestimmungsbücher viel besser geeignet als Fotos, wo selbst bei strengsten Auswahlkriterien mancherlei Zufälligkeiten den Vergleich ähnlicher Arten erschweren. Als *Ergänzung* zu den leicht idealisierten zeichnerischen Darstellungen erweisen sich jedoch dokumentarische Fotos oft als sehr wertvoll, besonders beim Bestimmen «schwieriger» Arten, deren Feldmerkmale in der doch recht jungen feldornithologischen Literatur zum Teil erst unvollkommen erfaßt wurden. Deshalb greift gerade der «vorgerückte» Ornithologe in solchen Fällen zum reichen Schatz an Naturaufnahmen, der in den zahlreichen Werken dieser Art zu finden ist; erhält er doch so Hinweise auf die Variationsbreite und den verschiedenen Aspekt von Gefiedermerkmalen je nach Beleuchtung, Stellung und Haltung des Vogels, oder entdeckt sogar Kennzeichen, die bisher unbeachtet geblieben sind. So verwendet, kann jedes der verschiedenen Fotobestimmungsbücher wertvolle Mosaiksteinchen zur besseren Erfassung des feldornithologischen Gesamtbildes einer Art liefern. Sauer's Bändchen ist in der Bildqualität hervorragend, zeigt auch meist, wo es nötig ist, ♂ und ♀, Sommer- und Winterkleid sowie viele Netaufnahmen mit Gelegen oder Jungvögeln. Auch die ergänzenden Strichzeichnungen sind gut brauchbar. Nur wenige Fehler fallen auf: Zippammer-♀ (S. 241) stellt wohl ein ♀ der Rohrammer dar, Flugbild der Steppenweihe (S. 38) und Kornweihe (S. 42) wurden vertauscht. Die Artenauswahl geht über Mittel- und Nordeuropa hinaus, indem auch südeuropäische Arten, nicht ganz vollständig, behandelt sind. Leider fehlen die für uns doch wichtigen Arten Berglaubsänger und Orpheusspötter in Text und Bild. Der Begriff «Landvögel» ist recht eng gefaßt, indem von den Stelzen

nur Bach- und Viehstelze behandelt sind, die Bergstelze aber bei den «Wasservögeln» erscheinen wird. Man hofft, daß dieses zweite Bändchen mit seiner besonders wichtigen Artenzusammensetzung (Seetaucher, Enten, Limikolen etc.) ebenso instruktiv und ansprechend wie das vorliegende gestaltet wird.

M. Schwarz

HAMMOND, N. & M. EVERETT (1981): **Das Kosmosbuch der Vögel**. Bearb. von H. Demuth. Franckh, Stuttgart, 256 S., 646 Farbfotos, 342 Karten, 342 Silhouetten, Fr. 52.60. – Diesen großformatigen «Kosmos-Naturführer» wird kaum jemand auf Exkursionen mitnehmen, obwohl er als Bestimmungsbuch konzipiert ist und mit seinen hervorragenden Fotos, die auch verschiedene Kleider sowie wertvolle Flugaufnahmen einschließen, dieser Aufgabe in Verbindung mit kurzen, prägnanten Merkmalsangaben gerecht wird. Mit Recht betonen die Autoren, daß man im Freien die oft kurzen Momente guter Beobachtungsmöglichkeiten unbedingt für die Feststellung am Objekt, für Notizen und Skizzen verwenden sollte, so daß die Arbeit mit dem Buche zumeist erst nachträglich erfolgen kann. Als zusätzliche Hilfsmittel neben den Zeichnungen der klassischen Feldbestimmungsbücher sind dabei lebensgetreue Fotos von großem Nutzen. Besonders der Anfänger, der zu Hause dieses schön und übersichtlich gestaltete Werk durchblättert, wird so mit vielen Arten fast spielend vertraut. Es ist sehr erfreulich, daß der Verlag dieses Werk zweier englischer Autoren in der Übersetzung und Bearbeitung durch Dr. Helmut Demuth auch den deutschsprachigen Naturfreunden zugänglich gemacht hat. Es enthält mit wenigen Ausnahmen (z.B. Mauerläufer!) alle mittel- und nordeuropäischen sowie die wichtigsten südeuropäischen Arten, und gibt in knapper Form auch Angaben über Verbreitung (mit Kärtchen), Lebensraum, Nahrung und Brutbiologie. Lob verdient das nach Seiten geordnete Verzeichnis der Fotos, was ein müheloses Auffinden der jeweiligen Bildautoren ermöglicht, die ja in allererster Linie zur hohen Qualität des Werkes beitragen. Die deutsche Ausgabe wurde noch durch Abbildungen zahlreicher Vogelei auf dem Vorsatzpapier bereichert und weist zwei Korrekturen falscher Bildunterschriften auf. Ein schönes und für Anfänger wie Fortgeschrittene wertvolles Vogelbuch.

M. Schwarz