Ber. Vogelwarte Hiddensee H. 1 (1981) S.80 - 95

Horst Prill

Zur Bestandsstruktur und zum Zug des Grünfinken (Carduelis chloris) nach den Beringungsergebnissen eines ständigen Fangplatzes

Einleitung

Der Grünfink gehört zu den für die allgemeine Beringung gesperrten Arten. Eine besondere Aufgabenstellung - populations- und synökologische Untersuchungen im Naturschutzgebiet Serrahn (Kreis Neustrelitz) - machte es erforderlich, diese Art mit Zustimmung der Vogelwarte Hiddensee in die Beringungsarbeit mit einzubeziehen.

Der Grünfink findet sich im NSG Serrahn im Winterhalbjahr, vorwiegend von Dezember bis April, weniger im Oktober/November sowie im Mai, in größerer Zahl ein. Die Schwärme können dann bis etwa 400 Vögel umfassen. Sie konzentrieren sich an den mit Sonnenblumenkernen beschickten Fütterungen und können dort leicht mit Netzen bzw. Reusen gefangen werden. So ist es erklärlich, daß seit 1950, mit Beginn des Vogelfanges in Serrahn, sehr viele Grünfinken beringt wurden. Entsprechend hoch ist auch die Zahl der Wiederfunde. Überwiegend sind es natürlich eigene Wiederfänge, da der Winterbestand sich zum größeren Teil aus heimischen Brutvögeln der näheren und weiteren Umgebung zusammensetzt. Ein unbekannter Prozentsatz besteht aber aus Zu- bzw. Durchzüglern, vor allem aus Skandinavien; außerdem führen auch heimische Brutvögel größere Zugbewegungen aus, so daß sich im Laufe der Jahre einige bemerkenswerte Fernfunde ergeben haben.

Nachfolgend sollen die Resultate der bis 1972 in Serrahn durchgeführten Grünfinken-Beringung einer kritischen Auswertung unterzogen werden. Dabei wird das Schwergewicht nicht nur auf das Zugverhalten gelegt, sondern auch Fragen wie Alters- und Geschlechtsverhältnis werden ausführlicher behandelt. Bei der Beringung erhobene biometrische Daten wurden gesondert ausge-

wertet (PRILL, 1974 und 1975).

Material

Von 1950 bis 1972 wurden in Serrahn 13490 Grünfinken beringt. In den einzelnen Jahren waren die Ergebnisse recht unterschiedlich. Während im Zeitraum von 1950 bis 1961 nur 1314 Beringungen erfolgten, mit jährlichen Anzahlen, die 250 nie überschreiten, sind es von 1962 bis 1972 dagegen 12176, und in keinem dieser Jahre wurden weniger als 500 Ex. beringt. Das ist teilweise auf eine gesteigerte Fangintensität, d.h. verstärkten Einsatz verschiedener Fanggeräte zurückzuführen, in der Hauptsache aber wohl auf eine verstärkte Winterfütterung und damit verbundener Anlockung und Konzentration der Grünfinken. Entsprechend ihres Vorkommens wurden sie vorzugsweise im Winter und Frühjahr gefangen. Der Brutvogelbestand im NSG Serrahn umfaßt nur wenige Paare, so daß im allgemeinen von Mai bis September nur einzelne Vögel beringt werden. Nach ausnahmsweise langen Wintern und dadurch bedingt verzögerter Paarbildung können aber auch im Mai noch Schwärme vorkommen. Die Fangzahlen sind dann natürlich entsprechend hoch (z.B. 1970).

Geschlechterverhältnisse

Die Geschlechter lassen sich beim Grünfinken im allgemeinen gut unterscheiden (siehe hierzu und zu Kennzeichen für das Alter DROST, 1937 und SVENSSON, 1970). Schwierigkeiten dürften - abgesehen vom Jugendgefieder - höchstens die sehr alten Weibchen machen, die auf Grund ihrer kräftigen Färbung und relativ hellen Armdecken für Männchen gehalten werden können, sowie die immaturen Männchen, deren Armdecken noch nicht vermausert sind, und die deshalb mit Weibchen verwechselt werden können. Zumindest einige Armdecken sind aber im Winter, wenn die Masse der Vögel gefangen wird, fast immer vermausert. So dürfte die Geschlechtsbestimmung im allgemeinen zuverlässig sein. Irrtümer spielen bei der großen Zahl der Fänge sicher kaum eine Rolle, zumal sich Verwechslungen zugunsten des einen oder anderen Geschlechts im großen und ganzen wohl ausgleichen.

Von den in den "ergiebigen" Jahren 1962 bis 1972 neuberingten 12.176 Grünfinken wurden 6.605 als ♂♂ und 5.285 als ♀♀ ermittelt (der Rest unbestimmt), was einem Verhältnis von 125 zu 100 entspricht (bzw. 55,6 % ♂♂ und 44,4 % ♀♀). Dieser ♂♂-Überschuß ist auch in jedem einzelnen Jahr zu verzeichnen. Er schwankt zwischen 106 (= 51,5 %) und 138 (= 58,1 %) ♂♂ auf 100 ♀♀, wobei diese Extremwerte in Jahren mit niedrigen Fangzahlen liegen. Sind die jährlichen Fangzahlen größer, bewegt sich der ♂♂-Anteil etwa in Höhe des oben angegebenen langjährigen Mittelwertes. Auch die Durchschnittsanzahlen der einzelnen Monate (s. Tab. 1) zeigen ein deutliches Überwiegen der ♂♂, besonders auffallend von Mai bis August. Das könnte mit den relativ niedrigen Fanganzahlen im Sommer zusammenhängen, wodurch der Zufall größeren Einfluß gewinnt. Der wichtigste Grund dürfte aber der sein, daß die ♀♀ durch das Brutgeschäft mehr an das Nest gebunden sind (die ♂♂ brüten nicht). Die Fangmöglichkeit wird dadurch natürlich geringer.

Tab. 1: Summen und Geschlechterverhältnisse der in den einzelnen Monaten von 1962 bis 1972 gefangenen Grünfinken.

Monat	Gesamtzahl	♂♂	♀♀	♂♂ : 100 ♀♀
I	1935	984	883	111
II	2347	1343	990	136
III	1819	1053	758	139
IV	2709	1453	1191	122
V	454	271	172	158
VI	92	50	28	179
VII	59	18	12	150
VIII	58	21	11	191
IX	49	25	18	139
X	349	193	138	140
XI	728	380	331	115
XII	1577	814	753	121
I - XII	12176	6605	5285	125

(Differenzen zwischen der Gesamtzahl und der Summe der Männchen und Weibchen ergeben sich daraus, daß nicht in allen Fällen Geschlechtsbestimmungen vorliegen.)

Die Fangergebnisse im Sommer spiegeln somit nicht die tatsächlichen Verhältnisse wider. Wieweit die Sexualproportion im Winterhalbjahr durch unterschiedliche Zug- bzw. Strichaktivität beeinflußt wird, läßt sich schwer sagen. Der Zug spielt hier wahrscheinlich keine entscheidende Rolle, da mit ziemlicher Sicherheit nur ein relativ niedriger Prozentsatz der Grünfinken weite Wanderungen unternimmt. Bei den Serrahner Vögeln, die in mehr als 50 km Entfernung wiedergefunden wurden (n = 62), entspricht der Anteil der ♂♂ und ♀♀ mit 53,2 bzw. 46,8 % nahezu dem Ergebnis, welches aus dem gesamten Beringungsmaterial ermittelt wurde (55,6 bzw. 44,4 %). Dagegen könnte die Strichaktivität durch eine stärkere Beteiligung der ♂♂ Einfluß auf das Geschlechtsverhältnis haben. Die Wiederfunde aus 10 bis 50 km Entfernung (Funde unter 10 km wurden als Ortsfunde behandelt, siehe unten) zeigen ein deutliches Überwiegen der ♂♂ mit 59,2 % (n = 49). Auch bei den eigenen Wiederfunden (Ortsfunde) sind bei Altvögeln die ♂♂ mit 63,4 % (Tab. 2) deutlich in der Überzahl. Die ♂♂ sind also möglicherweise "mobiler" und werden dadurch häufiger gefangen. Aus Tab. 2 ist zu ersehen, daß mit zunehmendem Alter die ♂♂ immer mehr überwiegen. Das deutet auf eine geringere Lebenserwartung der ♀♀ hin (stärkere Gefährdung beim Brüten?), wenn man nicht annehmen will, daß die ♂♂ entsprechend der eben in Erwägung gezogenen unterschiedlichen Strichaktivität mit zunehmendem Alter mehr umherstreichen, die alten ♀♀ dagegen standortstreuer werden.

Genau die gleiche Sexualproportion wie bei den Serrahner Fängen, nämlich 125 ♂♂ zu 100 ♀♀, ermittelte EHLERS (1936) an nahezu 1000 von 1933 bis 1936 bei Hamburg gefangenen Grünfinken. Zu ganz anderen Anzahlen kommt der-selbe Autor (EHLERS 1939) an einem allerdings wesentlich kleineren Material (n = 410) aus den Jahren 1936/37. Danach ergab sich ein weit höheres Ungleichgewicht zwischen den Geschlechtern, nämlich 168 ♂♂ : 100 ♀♀. Bei den immaturen Stücken sind es sogar

202 ♂♂ : 100 ♀♀. Hier hat der Zufall wohl eine große Rolle gespielt. Die Schlußfolgerung, daß "der Abgang an jungen Männchen ... also verhältnismäßig viel größer als der an jungen Weibchen" ist, kann nicht geteilt werden. Am weit umfangreicheren Serrahner Material läßt sich dieser starke ♂♂-Überhang bei den Jungvögeln nicht nachweisen.

Altersverhältnis

Die Altersbestimmung der Grünfinken (immaturus und adultus) ist zwar - bis auf wenige Ausnahmen - möglich, erfordert aber größere Aufmerksamkeit und mehr Erfahrung als die Geschlechtsbestimmung. Das trifft besonders bei den ♀♀ zu. So ist es erklärlich, daß nur bei etwa einem Drittel aller neuberingten Grünfinken das Alter angegeben wurde. Auch die vorhandenen Angaben müssen mit einer gewissen Vorsicht bewertet werden, da die in Serrahn tätigen Beringer oft recht unterschiedliche Qualifikationen aufweisen. Es wurden deshalb zur Auswertung nur die Vögel herangezogen, die von mir selbst beringt worden sind. Von 2205 Tieren wurden 775 als ad. und 1430 als imm. bestimmt, das entspricht einem Anteil von 54 ad. : 100 imm. (bzw. 35,2 % ad.). Bei den ♂♂ sind es 53 ad. : 100 imm. (34,9 % ad.) und bei den ♀♀ 55 ad. : 100 imm. (35,5 % ad.). EHLERS (1936) fand ein Altersverhältnis von 50 ad zu 100 imm. Die Alterszusammensetzung eines "durchschnittlichen" Serrahner Grünfinkenbestandes (vorzugsweise aus dem Winterhalbjahr) wurde aus den eigenen Wiederfunden ermittelt (Tab. 2). Die geringe Anzahl der Tiere mit bekanntem Alter läßt keine fundierten Aussagen zu. Um auch den übrigen (größeren) Teil der Wiederfunde in die Auswertung einbeziehen zu können, wurde folgender Weg beschritten: Als adult beringte Vögel wurden immer als Einjährige eingestuft, da das absolute Alter ja nicht bekannt ist. Tiere ohne Altersangabe wurden als immatur gewertet. Diesjährige Vögel, die im Geburtsjahr, und vorjährige, die bis einschließlich April wiedergefangen wurden, blieben unberücksichtigt. Ab Mai gelten sie dann als einjährig, ab Mai des folgenden Jahres als zweijährig usw.

Ohne Zweifel ist auf diese Weise bei einem Teil der Vögel das absolute Alter zu niedrig eingestuft, zumal die Tiere bei den Wiederfunden ja fast immer noch am Leben waren. Das muß bei der nachfolgenden Auswertung berücksichtigt werden. Immerhin dürfte aber die Relation zwischen den verschiedenen Altersklassen (Jahrgängen) annähernd real sein.
Aus Tab. 2 ist zu ersehen, daß die Anzahl der Vögel mit zunehmendem Alter ziemlich gleichmäßig abnimmt, nämlich zwischen 50 und 60 % pro Jahr. Eine Ausnahme bildet hier nur der Übergang vom 2. zum 3. Jahr, mit einem Rückgang von über 70 %. Für sie sind jedoch eher zufällige Ursachen anzunehmen als das Auftreten eines "kritischen" Jahres im Leben der Grünfinken. In der Tab. 2 nicht erfaßt wurden die beiden ältesten Vögel. Einer wurde als imm. ♀ am 5. 12. 1962 beringt und das letzte Mal am 4. 5. 1970 wiedergefangen; es wurde also mindestens 8 Jahre alt. Das höchste bisher festgestellte Alter erreichte ein am 29.11.1959 beringtes ad. ♂. Es wurde - außer 1968 - in jedem Jahr wenigstens einmal wiedergefangen. Nach den insgesamt 28 Wiederfunddaten handelt es sich um einen Serrahner Brutvogel. Der letzte Wiederfund stammt vom 3.2.1969. Demnach wurde dieser Vogel mindestens 10 Jahre alt.
Aus dem Verhältnis von Adulten zu Immaturen und der Alterszusammensetzung der Adulten (Tab. 2) wurde die Altersstruktur des "durchschnittlichen" Serrahner Grünfinkenbestandes ermittelt. Die Ergebnisse sind in der Abb. 1 dargestellt. Dabei muß berücksichtigt werden, daß die jüngeren Altersklassen etwas überrepräsentiert sind.

Wiederfunde

Einige Wiederfundergebnisse wurden vorgreifend bereits mitgeteilt. Weitere Auswertungen sollen sich auf die Zug- bzw. Strichaktivität der Grünfinken erstrecken. Die sehr häufigen eigenen Wiederfunde (Ortsfunde) sind dazu wenig aussagekräftig. Soweit sie sich auf den Zeitraum eines Winters beschränken, wurden sie nicht berücksichtigt. Nach mindestens einem Jahr wurden 1931 Vögel wiedergefangen; das sind 14,3 % der Neuberingungen. Mehrfache Wiederfunde eines Vogels kommen

Abb. 1 Geschlechtsspezifische Alterstruktur eines Grünfinken-Bestandes

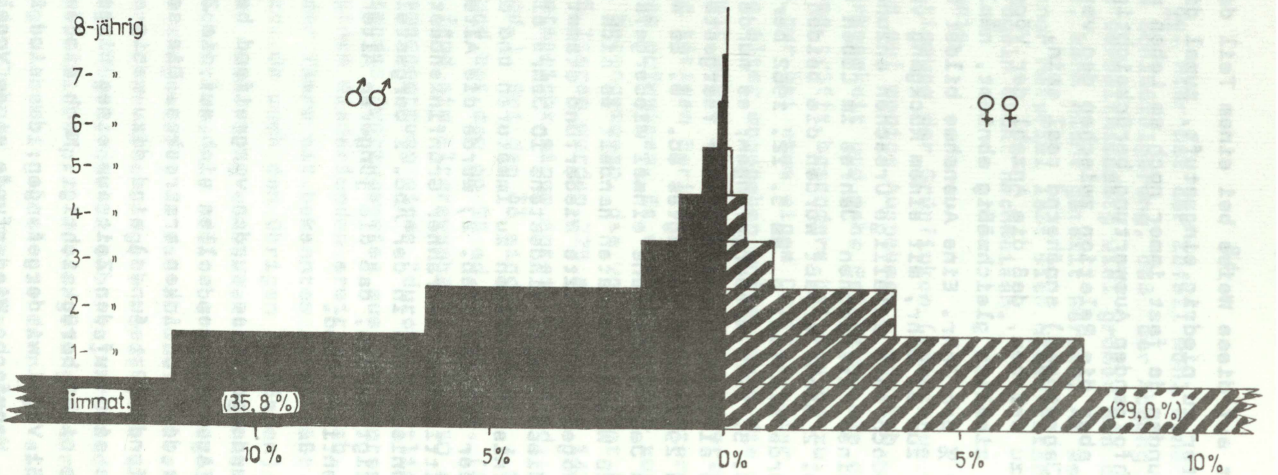

Abb. 1 Altersstruktur einer „durchschnittlichen" Serrahner Grünfinkenpopulation

sehr häufig vor (für die Auswertung wurde in solchen Fällen nur das letzte Datum herangezogen). Die 3 "Spitzenreiter" brachten es auf 28, 30 bzw. 33 Wiederfunde.

Tab. 2: Altersstruktur adulter Grünfinken

Alter	Sex	Anzahl	Anteil (%)	Rückgang (%)	♂♂ : 100 ♀♀
1-jährig	♂♂	689	35,3		
	♀♀	434	22,4		
	ges.	1143	59,2		159
2-jährig	♂♂	353	18,3		
	♀♀	188	9,7		
	ges.	547	28,3	52,2	188
3-jährig	♂♂	90	4,7		
	♀♀	47	2,4		
	ges.	139	7,2	74,6	191
4-jährig	♂♂	40	2,1		
	♀♀	20	1,0		
	ges.	61	3,1	56,1	200
5-jährig	♂♂	21	1,1		
	♀♀	4	0,2		
	ges.	25	1,3	59,0	525
6-jährig	♂♂	8	0,4		
	♀♀	2	0,1		
	ges.	10	0,5	60,0	400
7-jährig	♂♂	3	0,2		
	♀♀	1	-		
	ges.	4	0,2	60,0	300
Summe		1931			

(Die Summe von ♂♂ und ♀♀ ist nicht immer mit der Gesamtsumme identisch, da verschiedentlich keine Angaben über das Geschlecht vorliegen.)

Da sich im NSG Serrahn mehrere Fangplätze befinden, die bis zu 5 km auseinanderliegen können, wurden Wiederfunde aus der näheren Umgebung nicht berücksichtigt. Zu seiner Abgrenzung wurde willkürlich ein Umkreis mit einem Radius von 10 km um Serrahn festgelegt. Weiter entfernt liegende Funde werden noch einmal in Nahfunde (10 bis 50 km) und in Fernfunde (über 50 km) eingeteilt. Die Anzahl der Wiederfunde aus über 10 km Entfernung beträgt 111; das entspricht 0,8 % aller Beringungen. Dazu kommen 6 Vögel, die außerhalb Serrahns beringt, in Serrahn wiedergefangen wurden. Unberücksichtigt bleiben mußten ferner 3 Wiederfänge französischer Ringvögel, bei denen die Beringungsdaten nicht übermittelt wurden.

Die Zeit des Umherstreifens der Grünfinken läßt sich leicht an deren gehäuftem Auftreten in Serrahn ersehen. Der lokale Brutbestand ist demgegenüber sehr klein. Im Monat September (genauer ab Mitte September) wurden bisher nur 1972 soviele Individuen gefangen, daß man einen stärkeren Zuzug annehmen muß. Dieser Monat brachte auch die stärkste negative Abweichung vom Temperatur-Mittelwert im Zeitraum 1962 - 1972.

Im Oktober tritt die Art dann häufiger, einigermaßen regelmäßig aber erst von November bis April auf. In den ersten Maitagen kommt es nur noch gelegentlich zu Konzentrationen, was teilweise durch lange kalte Winter, wie etwa 1962/63 und 1969/70 erklärt werden kann. Wodurch ein verstärktes Auftreten im Mai 1972 (sogar bis Mitte des Monats) bewirkt wurde, ist nicht klar.

Einige Daten deuten darauf hin, daß beim Umherstreifen im Winter zwischen den Tieren eines Trupps ein gewisser Zusammenhang besteht. So wurden 4 zwischen dem 4. und 9.2.1966 in Serrahn beringte Grünfinken am 14. des gleichen Monats, sowie 3 am 15.12.1967 beringte Vögel (alles dj. Männchen) am 17.2. 1968 in Neustrelitz (8 km westlich) wiedergefangen. 3 am 26.2.1964 in Serrahn beringte Vögel wurden sogar nach einem Zeitraum von über einem Jahr zwischen dem 10. und 21.4.1965 in Neustrelitz wiedergefangen. STADIE (1935) und EHLERS (1939) bringen Beispiele für gleichgerichtetes Zugverhalten

von Nestgeschwistern. Beim letztgenannten Serrahner Beispiel dürfte es sich allderdings nicht um Nestgeschwister gehandelt haben, da zwischen Beringung und Wiederfang eine Brutperiode lag.

Die Entfernungen, die während des Umherstreifens zurückgelegt werden, dürften 40 bis 50 km nur selten überschreiten. Weitere Strecken sind aber belegbar. Geht man davon aus, daß im Januar/Februar kein Zug stattfindet, müßten die 68 km, die ein Vogel zwischen dem 5.1. und dem 17.2.1966 nach SE zurücklegte, noch zur Strichaktivität gerechnet werden. Das gilt sicher auch für ein Exemplar, das am 30.4.1970 beringt und am 22.5. 1970, dem Datum nach zumindest in der Nähe des Brutplatzes, wiedergefunden wurde. Es war 97 km nach SSE geflogen, also entgegen der normalen Zugrichtung. Alle anderen Funde aus mehr als 50 km Entfernung, die noch auf Strich deuten könnten, liegen mindestens ein Jahr auseinander und lassen damit keine eindeutige Aussage zu, da zwischendurch ein Wechsel des Brutplatzes bzw. des Winterquartiers erfolgt sein kann. Nach SCHIFFERLI (1938) werden in der Schweiz von einem Winter zum anderen oft örtlich weit auseinanderliegende Winterquartiere aufgesucht. Die Streuung der Himmelsrichtungen, aus denen die Wiederfunde vorliegen, läßt ebenfalls Rückschlüsse auf die Strichaktivität zu. Während bei den Funden bis 50 km noch 15 von den 16 Hauptrichtungen der Windrose vertreten sind und bei 50 bis 100 km noch 12, sind es bei mehr als 100 km dann nur noch 9. Die Strichaktivität verläuft also ungerichtet, im Gegensatz zum Zug, bei dem einige Richtungen deutlich vorherrschen (Abb. 2). Die Streuung der Himmelsrichtungen bei den Nahfunden ist in großem Umfang von der räumlichen Gliederung des Gebietes abhängig. So kommt das Dominieren der Nordrichtung dadurch zustande, daß von den 10 betreffenden Funden allein 6 aus Neubrandenburg (25 km N) stammen. In größeren Städten ist die Wiederfundquote natürlich höher, weil durch die günstigen Nahrungsbedingungen (Winterfütterung) eine Konzentration der Grünfinken stattfindet und wegen der (Kontroll-) Aktivitäten der dortigen Beringer. Wenn Neustrelitz

z.B. weiter als 10 km von Serrahn entfernt läge, so daß die Funde aus dieser Stadt mit in der Auswertung erscheinen würden, wäre die Westrichtung sehr stark vorherrschend. Die SE-Richtung ist sicher dadurch so schwach vertreten, weil dort ausgedehnte, dünnbesiedelte Waldgebiete liegen.

Über die Zugzeiten besteht in der Literatur keine einhellige Meinung. Am ehesten dürfte GLUTZ von BLOTZHEIM (1964) die tatsächlichen Verhältnisse treffen. Danach beginnt der Wegzug Ende September. Er kann aber schon in den ersten Oktobertagen größere Ausmaße annehmen und dauert gewöhnlich bis Ende Oktober, in manchen Jahren wahrscheinlich bis in die zweite Dezemberhälfte. Der Heimzug beginnt Ende Februar und währt bis nach Mitte April, bei Nachzüglern bis Mitte Mai.

Wie differenziert sich die Zugverhältnisse beim Grünfink darstellen, zeigt die Feststellung von VERHEYEN (1955), daß in Belgien schon in der 2. Augusthälfte Durchzügler erscheinen können. Auch EHLERS (1939) bringt - neben anderen Fällen aus dem Rahmen des Üblichen fallenden Zugverhaltens - ein Beispiel für solch frühen Zugbeginn.

In unserem Material gibt es nur wenige Daten, die zu Klärung dieser Frage beitragen können. Für den Zugbeginn Ende September spricht ein Wiederfund vom 3.10. aus Frankreich:

Hi 7 061 289! ø Paris SA 337 213 632 km SW
Fgl. F 17.04.69 Serrahn (Neustrelitz) 53.20 N, 13.14 E
Biologische Station
v ø 03.10.71 Drusenheim (Bas-Rhin) 48.46 N, 7.57 E FRA

2 Vögel wurden Ende Oktober in größerer Entfernung vom Beringungsort gefunden:

Hi 7 068 496! 583 km WSW
2.J. F 05.01.65 Serrahn
( ) 25.10.65 Ensival (Lüttich) 50.35 N, 5.51 E BEL

Hi 7 061 657 1 130 km SSW
Imm. F. 07.01.69 Serrahn
+ 26.10.71 Beauvezer (Basses-Alpes) 44.09 N, 6.36 E
FRA

Auf relativ späte Zugzeit weist der folgende Fund hin:

He 7 418 634 1 195 km SSW
20.10.63 Serrahn
+ 20.12.63 Courthézon (Vaucluse) 44.05 N, 4.53 E FRA

Aufschlußreich sind einige Daten über das Alter der ziehenden Vögel. Bei Teilziehern sind im allgemeinen vorwiegend Jungvögel am Zug beteiligt. Das trifft für Carduelis chloris anscheinend nicht zu. Nachfolgende Funde sprechen dafür, daß manche Grünfinken in einem Jahr in Serrahn überwintern (Beringung Januar/Februar), in späteren Jahren dagegen ausgesprochenes Zugverhalten zeigen:

He 7 417 041 241 km SW
2.J. M 29.01.63 Serrahn
v 14.02.63 BO
( ) 13.02.64 Salzgitter (Niedersachs.) 52.05 N, 10.20 E
BRD

He 7 432 872 232 km S
M 15.02.64 Serrahn
v 10.02.66 Mutzschen (Grimma) 51.16 N, 12.54 E
sowie der bereits zitierte Wiederfund von Hi 7061 675.

Wahrscheinlich machen das auch:

He 7 270 270 1 281 km SW
02.03.59 Serrahn
( ) 21.01.60 Mayrals (Dordogne) 44.54 N, 1.05 E
FRA

Hi 7 027 623! 266 km SW
Ad. F 27.12.65 Serrahn
x 12.01.68 Bad Sachsa (Niedersachs.) 51.35 N, 10.34 E
BRD

Ein Vogel, bestimmt als ad. ♂,war in einem Winter in Serrahn, im nächsten in Schweden nachzuweisen:

He 7 432 210 390 km NNE
Ad. M 24.02.64 Serrahn
v 18.02.65 Skruv (Blekinge) 56.41 N, 15.22 E
SWE

Dieses unterschiedliche Zugverhalten ist sicher häufiger, als es die wenigen Daten andeuten. Jedoch ist die Anzahl der einschlägigen Funde zu gering für weitergehende Schlußfolgerungen.

Man kann also davon ausgehen, daß ein Teil der Grünfinken in manchen Wintern keine oder kaum Ortswechsel vornimmt, in an-

deren Jahren dagegen einen echten Zug ausführt. Das läßt die Frage aufkommen, wie-weit diese Zugbewegungen Invasionscharakter haben, wie es z.B. für schwedische Grünfinken angenommen wird (ANONYMUS 1962). Der Zug über die Schweizer Alpenpässe weist ebenfalls jahrweise größere Schwankungen auf (RYCHNER und IMBODEN 1965). Zur Klärung dieser Frage wurden die Daten der weit vom Beringungsort entfernt getätigten Winterfunde jahrweise dargestellt (Tab. 3). Bei den in Serrahn im Winter beringten Vögeln, die später aus Skandinavien zurückgemeldet wurden, kann man im Beringungsjahr eindeutig auf Zug schließen. In diesen Fällen wurde also das Beringungsdatum berücksichtigt. Bei den Wiederfunden aus südlicher bzw. westlicher Richtung wird ein entsprechender Zug im Winter des Wiederfundes angenommen und demzufolge das Wiederfunddatum zugrunde-gelegt. Abgesehen davon, daß bis 1962 bei den niedrigen Beringungszahlen kaum Wiederfunde vorliegen, sind die Vögel, die im entsprechenden Winterhalbjahr größere Zugleistungen vollbracht haben, einigermaßen gleichmäßig verteilt. Die Anzahlen sind nicht so unterschiedlich, als daß die Differenzen nicht zufällig bedingt sein könnten.

Da bei den Invasionsvögeln besonders die Dichte als Auslösefaktor für die Wanderungen wirkt, könnte ein Zusammenhang bestehen zwischen der Zahl der beringten und der ziehenden Vögel eines Winterhalbjahres. Allerdings wird in Serrahn die Zahl der Neuberingungen zu sehr durch die unterschiedliche Fangintensität beeinflußt, so daß auch diese Zahlen leider nicht aussagekräftig sind. Invasionsartige Wanderungen beim Grünfink lassen sich deshalb aus unserem Material nicht nachweisen, allerdings auch nicht widerlegen.
Die Heimat der bei uns überwinternden Zugvögel ist in erster Linie Schweden. Es ist mit 18 Funden vertreten. Dann folgen Dänemark (5), Norwegen (4) und Finnland, Polen sowie die Sowjetunion (je 1), Polen. Heimische Vögel ziehen vorzugsweise nach Frankreich (11) und in die BRD (10), dann auch nach Belgien (3), Luxemburg (2), Italien (2) sowie in die Schweiz (1). Die entferntesten Funde liegen bei 64.12 bzw. 43.52 N und 1.05 bzw. 19.44 E (in Mitteleuropa allerdings nur 14.34 E).

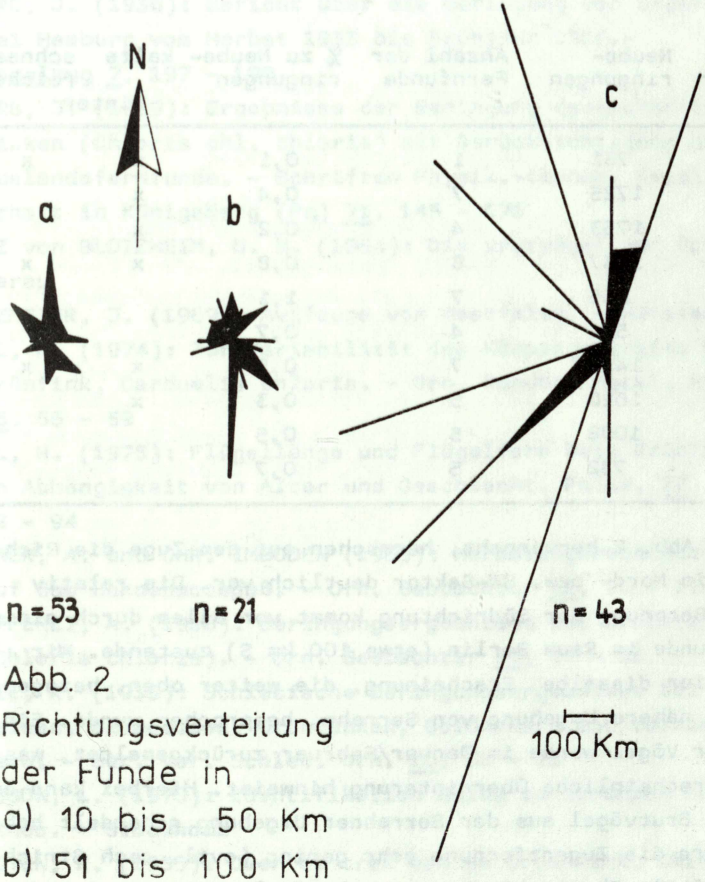

Abb. 2
Richtungsverteilung
der Funde in
a) 10 bis 50 Km
b) 51 bis 100 Km
c) > 100 Km Entfernung

Abb. 2 Richtung (schwarzer Teil der Windrose: 1mm entspricht 1% der entsprechenden Wiederfunde) und mittlere Entfernung (Striche: 1mm entspricht 10 km) der Wiederfunde aus a = 10-50 km, b = 51-100 km und c > 100 km Entferng.

Tab. 3:

Winter-halbjahr	Neube-ringungen	Anzahl der Fernfunde	% zu Neube-ringungen	kalte Winter	schnee-reiche
1962/63	731	1	0,1	x	x
1963/64	1725	7	0,4	x	
1964/65	1753	4	0,2	x	
1965/66	1037	8	0,8	x	x
1966/67	655	7	1,1		
1967/68	534	4	0,7		
1968/69	1438	7	0,5	x	x
1969/70	1610	5	0,3	x	
1970/71	1008	5	0,5		
1971/72	732	5	0,7		

Wie aus Abb. 2 hervorgeht, herrschen auf dem Zuge die Richtungen im Nord- bzw. SW-Sektor deutlich vor. Die relativ starke Betonung der Südrichtung kommt vor allem durch einige Wiederfunde im Raum Berlin (etwa 100 km S) zustande. Wir sehen hier dieselbe Erscheinung, die weiter oben, bezogen auf die nähere Umgebung von Serrahn, besprochen wurde. Ein Teil der Vögel wurde im Januar/Februar zurückgemeldet, was auf wahrscheinliche Überwinterung hinweist. Hierbei kann es sich um Brutvögel aus der Serrahner Umgebung gehandelt haben; dann wäre die Zugentfernung sehr gering (evtl. noch Strichaktivität?). Ebenso können es auch Vögel gewesen sein, die in Serrahn auf dem Durchzug gefangen wurden und weiter nördlich beheimatet sind. Bei den anderen Wiederfunden könnte es sich um Vögel gehandelt haben, die in Berlin auf dem Durchzug waren und deren Winterquartier weiter südlich liegt.

Literatur

ANONYMUS, (1962): Förteckning över Sveriges Fåglar. - Stockholm

DROST, R. (1937): Kennzeichen für Alter und Geschlecht bei Sperlingsvögeln. - Ber. Ver.Schles.Orn. 22,1 - 16

EHLERS, J. (1936): Bericht über die Beringung von Grünfinken bei Hamburg vom Herbst 1933 bis Frühjahr 1936.- Vogelzug 7, 197 - 199

EHLERS, J. (1939): Ergebnisse der Beringung deutscher Grünfinken (Chloris chl. chloris) mit Berücksichtigung der Auslandsfernfunde. - Schriften Physik.-ökonom. Gesellschaft in Königsberg (Pr.) 71, 145 - 176

GLUTZ von BLOTZHEIM, U. N. (1964): Die Brutvögel der Schweiz. Aarau

PEITZMEIER, J. (1969): Avifauna von Westfalen. - Münster

PRILL, H. (1974): Zur Variabilität des Körpergewichtes beim Grünfink, Carduelis chloris. - Orn. Rundbr. Meckl. N. F. 15, 56 - 59

PRILL, H. (1975): Flügellänge und Flügelform beim Grünfink in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht. Falke, 22 92 - 94

RYCHNER, A. und CHR. IMBODEN (1965): Herbstzugbeobachtungen auf dem Hahnenmoospaß. - Orn. Beobachter 62, 74 - 112

SCHIFFERLI, A. (1938): Beringungsergebnisse des Grünfinken (Chloris chloris). - Orn. Beobachter 36, 17 - 21

STADIE, R. (1935): Schlesische Beringungsergebnisse bei Kohlmeisen, Blaumeisen, Grünfinken, Goldammern und Kernbeißern. - Ber. Ver. Schles. Orn. 20, 58 - 73

SVENSSON, L. (1970): Identifikation Guide to European Passerines. - Stockholm

VERHEYEN, R. (1955): Over de trek van de Groenvink, Chloris chloris (L.), in en door Belgii. - Le Gerfaut 45, 173 - 184

Ringfundmitteilung der Vogelwarte Hiddensee 10/76.

Horst Prill
Biologische Station Serrahn
DDR 2081 SERRAHN

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte aus der Vogelwarte Hiddensee

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: 1981_1

Autor(en)/Author(s): Prill Horst

Artikel/Article: Zur Bestandsstruktur und zum Zug des Grünfinken (Carduelis chloris) nach den Beringungsergebnissen eines ständigen Fangplatzes 80-95