© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Naturk. Jahrb. Stadt Linz	25	1979	221 – 245	15. 12. 1980

GERALD MAYER

WINTERAUFTRETEN UND ZUG DES GRÜNLINGS *(CARDUELIS CHLORIS)* IN OBERÖSTERREICH

(Aus der Vogelschutzstation Steyregg)

Mit 3 Abbildungen und 1 Kärtchen

EINLEITUNG

Mit der Analyse des Gimpel-Auftretens in Oberösterreich (MAYER, 1976) wurde eine Reihe von Untersuchungen eingeleitet, um Herkunft und Bewegungen von Wintervögeln zu erfassen. Der Grünling gehört zweifellos zu den auffälligeren – und häufigsten – Erscheinungen an den winterlichen Futterstellen, ihm soll daher die zweite der geplanten Reihe von Untersuchungen gewidmet werden.

Die Verbreitung der Art zur Brutzeit wurde bisher noch nicht untersucht. Das Areal des Grünlings dürfte sich aber in Oberösterreich bis zur Waldgrenze erstrecken. So wurden vom 24. bis 26. Juli 1976 in der Feuchtau, Sengsengebirge, in einer Seehöhe von 1360 Metern, Grünlinge beobachtet, die noch Junge fütterten. Andererseits fehlen Brutzeitbeobachtungen oberhalb der Waldgrenze. Am Feuerkogel, der einzigen durch Jahre eingehend untersuchten Hochlage, konnte die Art nur selten im Spätsommer und Frühherbst nachgewiesen werden (MITTENDORFER, 1967). Da aber gerade aus dem Bereich der vermutlichen Arealgrenzen, den Räumen beiderseits der Waldgrenze, bisher nur wenige Daten vorliegen, muß eine Untersuchung der Verbreitung in Oberösterreich zur Brutzeit vorläufig zurückgestellt werden.

Das Auftreten im Winter wurde im Rahmen des nun schon mehr als 15 Jahre laufenden Wintervogelprogrammes der Vogelschutzstation

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

miterfaßt. Die Meldungen aus diesem Programm bestätigen in ihrer Mehrzahl die bekannte Tatsache, daß Grünlinge im Winter in kleinen Schwärmen bis zu etwa 30 Tiere auftreten. Invasionsartige Erscheinungen wurden seit Beginn des Programms im Jahre 1958 nicht beobachtet. Auch größere Verbände wurden im allgemeinen nicht alljährlich registriert. Eine Ausnahme bildet die Umgebung von Aigen im Mühlkreis, wo fast alljährlich Verbände mit über 100 Tieren festgestellt wurden. Faßt man alle Beobachtungen von Verbänden mit über 100 Grünlingen aus dem ganzen Land zusammen, so zeichnen sich deutlich zwei getrennte Perioden ab, in denen größere Grünlingverbände in Erscheinung treten. Die erste Periode beginnt in der zweiten Novemberhälfte und reicht bis Anfang Jänner. In wenigen Fällen waren die Ansammlungen noch bis Ende Jänner vorhanden, in Ausnahmsfällen auch schon im Oktober. Die zweite Periode beginnt Mitte März und endet Anfang April. Aussagekräftige Ergebnisse wären in erster Linie durch die Auswertung von Beringungen, über viele Jahre am gleichen Ort mit gleichen Methoden durchgeführt, und den eigenen Wiederfängen zu erhalten. Leider wurde durch die Vogelwarte Radolfzell die Beringung zunächst am Winterfutterplatz und später zu allen Jahreszeiten untersagt. Von allen kontinuierlich arbeitenden Beringungsstellen konnten nur in Steyregg seit 20 Jahren alle Vogelarten zu jeder Jahreszeit beringt werden. Es liegt daher nur aus Steyregg ein kontinuierliches Datenmaterial vor, das zu einer Auswertung verwendet werden kann. Ein Vergleich mit den Ergebnissen an anderen Orten, wie das beim Gimpel möglich war, ist nicht in diesem Ausmaß durchzuführen.

MATERIAL UND METHODEN

Die Fangstelle in Steyregg liegt in den Donauauen, rund einen Kilometer vom Ortsgebiet entfernt. Bei den Auwäldern handelt es sich um dichte, unterholzreiche Bestände der Hohen Erlenau mit Übergängen zur Pappelau. Das natürliche Nahrungsangebot wurde während des Winters durch einige Futterstellen ergänzt, die jedoch nur einmal wöchentlich beschickt wurden. Die Fangeinrichtungen bestehen aus fünf bis acht Japannetzen an den gleichen Plätzen – Schneisen im Unterholz. Die Netze wurden ziemlich regelmäßig einmal pro Woche gestellt. Die Beringungsarbeit in Steyregg ist Teamwork, für einen einzelnen wäre es

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

unmöglich, neben seinem Beruf über 20 Jahre regelmäßig eine kontinuierliche Beringung durchzuführen. Den Mitarbeitern der Station, den Herren Ing. Josef Donner, Heinrich Dorowin und Friedrich Merwald ist es zu verdanken, wenn geschlossene Datenreihen zur Auswertung verfügbar sind.

Trotz dieses Einsatzes ist es unvermeidlich, daß die Zeit, in der die Fanganlagen fängisch stehen und auch die Zahl der verwendeten Netze, etwas variiert. Um das auszugleichen, wurden für die folgende Auswertung die tatsächlichen Fangzahlen auf „Fänge pro 100 Stunden und Netz" umgerechnet. Die Länge eines Netzes wurde dabei mit sechs Metern eingesetzt. Da in den letzten Jahren zunehmend Netze mit einer Länge von neun Metern verwendet wurden, mußte auch das bei der Rechnung berücksichtigt werden.

GRÜNLINGE IN DEN DONAUAUEN

Bei der ersten Untersuchung der Vogelwelt der Donauauen bei Steyregg in den Jahren 1955 bis 1957 wurde der Grünling nur als Besucher im Juni registriert. Es handelte sich um Familientrupps, die die fruchtenden Ulmen aufsuchten (Mayer und Merwald, 1958). Am gegenüberliegenden Donauufer war er im Auwald überhaupt nicht festgestellt worden (Mayer und Pertlwieser, 1954, 1955). Für die Jahre 1957 bis 1960 wurde für die Donauauen bei Steyregg die Aktivitätsdichte und Aktivitätsdominanz der Vögel untersucht (Mayer, 1961). Die Aktivität wurde dabei durch die Angabe „Fänge pro 100 Stunden und 42 Meter Netzlänge" ausgedrückt. Der Grünling wies nur im März eine Aktivitätsdichte von 1,5 Fängen pro 100 Stunden, im Mai eine solche von 0,5 auf. Zusätzlich wurde er im Jänner, April, Juni und Juli beobachtet, jedoch nicht gefangen. Die damals ermittelten Aktivitätswerte bezogen sich auf 42 Meter Netz. Da in der Folge die Aktivität als Fänge pro 100 Stunden und 6 Meter Netz ausgedrückt wird, müssen die beiden Werte zum Vergleich durch 7 dividiert und auf 0,2 bzw. 0,07 reduziert werden. Sie liegen damit weit unter den derzeitigen, noch darzustellenden Mittelwerten. Zu erwähnen ist noch, daß im Frühjahr 1959 der erste Brutnachweis im Auwald gelang.

Bei einer eingehenden Untersuchung des Linzer Beckens während der Monate April bis Juni des Jahres 1975 wurde für den Grünling im Auwald ein Konstanzwert von 30 ermittelt; das heißt, daß Grünlinge in

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Tabelle 1: Aktivitätsdichte (Fangdichte) – Fänge pro 100 Stunden und Netz

	Okt.	Nov.	Dez.	Jän.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	S. Winter S. Sommer
1958/59						0,98		4,48	2,70				0,98 7,18
1959/60								0,98		0,91			— 1,98
1960/61				2,76	+		+	+	+				2,76 +
1961/62				+		+		1,10		+			+ 1,10
1962/63				0,41	0,69	4,40	0,94	0,64	2,12	7,29	2,96	+	5,50 13,95
1963/64	0,78	2,07	8,00	1,20	1,04	8,55	+	0,29	+		5,67	1,62	21,73 8,92
1964/65		0,57	1,66	6,51	3,72		+	2,31			0,64		12,46 2,95
1965/66		4,62		8,00	+		+	0,74	0,57	7,50	+		12,62 8,81
1966/67	+	4,55	3,99	3,20	4,55	0,76		0,23	3,55	2,02			17,05 5,80
1967/68					1,72	0,90	+	1,02	+	0,75	+	+	2,62 1,77
1968/69	0,59	+	1,64	0,46	8,70	5,59	0,78	1,02	+	2,32	0,58		16,98 4,70
1969/70	0,66	+	1,41	3,60	4,20	8,36	+	+		+			18,23 +
1970/71		3,42	2,80	2,90	6,50	4,20	0,40	6,56	1,95	0,36	0,48		19,22 9,75
1971/72			4,50	8,35	4,55	0,40	+					+	17,78 +
1972/73		1,14		4,34	2,76	1,29	1,19	+	0,72	+			9,53 1,91
1973/74		4,60	3,92	1,95	+	4,00	+	+	0,98	+			14,47 0,98
1974/75		2,73	0,89	0,49	2,45	1,28	0,82	+	+	+	+		7,84 0,92
1975/76		2,04	0,90	0,43	1,20	0,86	1,02	+	14,25	+	+		5,43 15,27
X	0,11	1,35	1,57	2,31	2,21	2,19	0,23	1,02	1,41	1,11	0,54	0,09	

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

30 Prozent aller im Auwald untersuchter Flächeneinheiten angetroffen wurden. Es war dabei auffällig, daß die Art im Westteil des Beckens, wo in größerer Nähe der Stadt größere Siedlungsflächen vorhanden sind, auch im Auwald häufiger auftrat. In den Siedlungen lag die Konstanz bei 65 (MAYER, 1977). Die Konstanzwerte aus einer gleichartigen Untersuchung des Eferdinger Beckens in den Jahren 1976 bis 1978 liegen für den Auwald bei 54, für die Siedlungen aber bei 81. Es scheint also, als ob Grünlinge in größerer Zahl erst in jüngster Zeit von den Siedlungen aus – es handelt sich hier um Einfamilienhaussiedlungen mit Hausgärten – den Auwald besiedelt hätten. Sicherlich ist der Auwald für den Grünling kein optimaler Biotop. Die Art bevorzugt im wesentlichen Flächen, wo Bäume und Gebüsch aufgelockert stehen (BLÜMEL, 1976) und gerade das ist im Auwald nicht der Fall – wohl aber in den Siedlungen, die im Falle von Steyregg ja nur rund einen Kilometer von den Auen entfernt liegen. Möglicherweise entstand durch starke Verdichtung in den Siedlungen ein Populationsdruck, der zur Besiedlung der Auwälder führte.

GRÜNLINGFÄNGE IN DEN DONAUAUEN

Die im Versuchsgelände der Vogelschutzstation Steyregg in den Jahren 1957 bis 1976 getätigten Fänge sind – umgerechnet auf 100 Stunden und Netz in der Tabelle 1 zusammengestellt. In der Tabelle wurde auch mit einem Kreuz verzeichnet, wenn in einem Monat Grünlinge zwar beobachtet, jedoch nicht gefangen wurden.

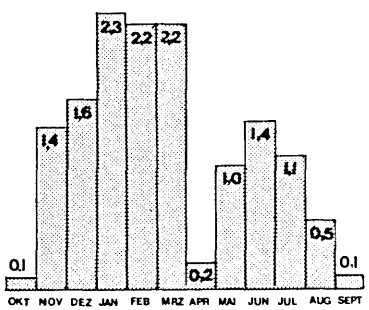

Abbildung 1: Aktivitätsdichte (Fangdichte, Fänge pro 100 Stunden und Netz) in den einzelnen Monaten, Mittelwerte 1953 – 1976.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

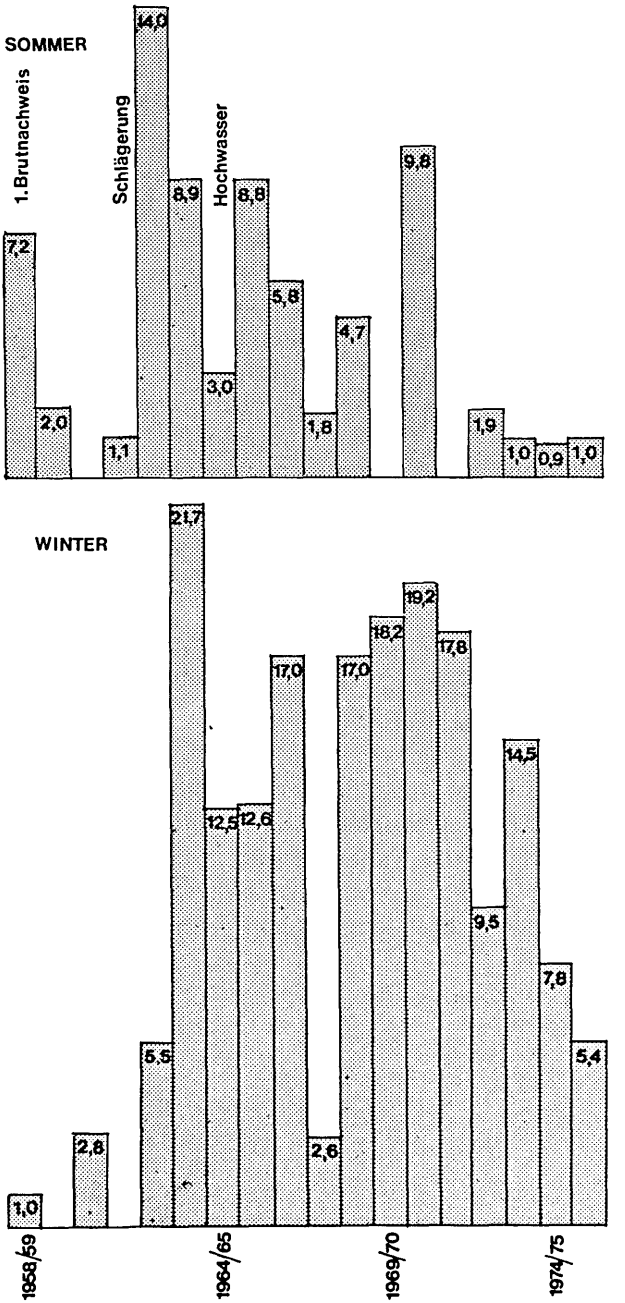

Abbildung 2: Summen der Aktivitätsdichte (Fangdichte, Fänge pro 100 Stunden und Netz) im Sommer (April – September) und Winter (Oktober – März).

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die Zusammenstellung zeigt zunächst einmal deutlich die Zunahme der Fanghäufigkeit etwa ab 1962/63 und die Ausdehnung der Nachweise auf alle Monate des Jahres. In diesem Jahr wurden im Bereich der Untersuchungsflächen umfangreiche Schlägerungen vorgenommen, die Flächen wuchsen bereits während des Sommers mit Stockausschlägen und dichter krautiger Vegetation zu. Dieser Zustand erleichterte offenbar die Besiedlung durch den Grünling.

Betrachtet man die mittlere Fangdichte in den einzelnen Monaten, so sind je zwei deutliche Maxima und Minima festzustellen. Das erste Maximum liegt im Jänner, aber auch im Februar und März ist die Fangdichte noch sehr hoch. Es ist auffällig, daß die Zeit dieser großen Fangdichte ziemlich genau mit jenem, bereits einleitend genannten Zeitraum zusammenfällt, in dem im gesamten Raum Oberösterreichs größere Schwärme nicht registriert werden konnten.

Im April folgt dann ein Minimum der Fangdichte. Allerdings dürfte dieses Minimum nicht so ausgeprägt sein, wie es der Mittelwert von 0,23 Fängen pro 100 Stunden und Netz anzuzeigen scheint. Wie die Tabelle 1 zeigt, wurden im April Grünlinge zwar relativ selten gefangen, jedoch ziemlich regelmäßig beobachtet.

Das nächste Maximum, das allerdings nur etwa halb so groß ist, wie jenes im Jänner, ist im Mai und Juni zu verzeichnen. Im September und Oktober erreicht die Fangdichte dann ihr absolutes Minimum. Im Gegensatz zu den Verhältnissen im April wurden in diesen beiden Monaten Grünlinge aber auch kaum beobachtet.

Diese deutlichen Unterschiede in der Fangdichte zwischen den Jahreszeiten läßt vermuten, daß getrennte Sommer- und Winterpopulationen vorhanden sind. Die Populationsentwicklung seit 1957 wurde daher auch für Sommer (April bis September) und Winter (Oktober bis März) getrennt untersucht. In der Abbildung 2 sind die Summen der Fänge pro 100 Stunden und Netz aus den einzelnen Monaten der Winter- und Sommerhalbjahre gegenübergestellt. Aus der Gegenüberstellung ist deutlich zu ersehen, daß keine Korrelation zwischen der Fanghäufigkeit im Winter und im folgenden oder vorhergehenden Sommer besteht.

Die Fanghäufigkeit im Sommerhalbjahr ist merkwürdig ungleichmäßig. Nach einem ersten Maximum im Sommer 1959 – dem Jahr des ersten Brutnachweises – sinkt sie rasch wieder ab. Eine Erklärung dafür fehlt, in dieser Zeit erfolgten jedenfalls keine Veränderungen des Lebensraumes. Auf den Beginn der Schlägerung folgt im Jahr 1962 das

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

bisherige Maximum der Fanghäufigkeit. Von da an nimmt diese bis zu den Minimalwerten der letzten Jahre ab, zugleich mit dem Heranwachsen des Auwaldes. Die Gleichmäßigkeit der Abnahme wird jedoch mehrfach stark unterbrochen. Die Fanghäufigkeit ist in den Sommern 1965, 1968, 1970 und 1972 deutlich zu gering, im Sommer 1971 jedoch zu groß. Eine Erklärung findet sich nur für den Tiefstand im Sommer 1965. Im Mai und Juni dieses Jahres wurden wiederholt Teile des Untersuchungsgebietes überschwemmt, so daß im Juni die gesamte krautige Vegetation vernichtet und auch ein Teil der Sträucher abgestorben war. Es war also – nicht nur für den Grünling – der Aubestand als Lebensraum weitgehend unbenutzbar geworden. Für die anderen „Anomalien" fehlt jedoch jede derartige Erklärung. Die Sommer 1968, 1970, 1971 und 1972 wichen hinsichtlich der verschiedenen Außenfaktoren nicht wesentlich von den Normalwerten ab; eine Korrelation zwischen der Fanghäufigkeit und den Witterungsverhältnissen konnte nicht festgestellt werden. Auch Veränderungen des Biotopes fanden nicht statt.

In den Wintern waren die Verhältnisse anders. Grünlinge traten erst ein Jahr nach der Schlägerung in großen Zahlen auf; die Fanghäufigkeit hat ihr Maximum. Ab diesem Zeitpunkt (Winter 1963/64) bleiben die Fangzahlen bis zum Winter 1971/72 relativ hoch, sinken aber von da an ab. Ein abweichender Wert wurde nur im Winter 1967/68 registriert, wo die Fanghäufigkeit extrem gering war. Es sei darauf hingewiesen, daß auch der folgende Sommer 1968 einen Tiefwert zeigt und hier möglicherweise ein Zusammenhang besteht. Über die Ursachen der geringen Fangzahlen in diesem Jahr können keine Aussagen gemacht werden.

Es scheint, daß durch die Schlägerungen Verhältnisse entstanden waren, durch die die Untersuchungsfläche für eine stärkere Besiedlung durch den Grünling geeignet wurde. Diese Eignung ging mit dem Heranwachsen des Aubestandes wieder zurück, und zwar für den Sommer sehr rasch, für den Winter jedoch verzögert. Offenbar hängt dies mit den vorhandenen Freiräumen zusammen. Die Stockausschläge der Weiden und Erlen waren zwar in den ersten fünf Jahren nach der Schlägerung auf eine Höhe von fünf bis sechs Meter herangewachsen. Die Lücken zwischen ihnen wurden im Sommer durch hochwüchsige krautige Pflanzen aufgefüllt, die zu dieser Zeit ein Hindernis für die freie Bewegung darstellten, im Winter jedoch fehlten. In den Jahren ab 1972 begann sich das Kronendach weitgehend zu schließen, wodurch die Freiräume verschwanden. Der Biotop scheint damit für den Grünling zunehmend ungeeigneter zu werden.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

KONTROLLEN AM ORT

Zur Klärung der Frage, wie weit eine ständige Grünlingspopulation in den Donauauen bei Steyregg vorhanden ist oder sich Tiere aus verschiedenen Populationen ablösen, wurden die Kontrollen beringter Tiere am Fangort analysiert. Von den insgesamt 471 beringten Grünlingen wurden 30 am Fangort einige oder (selten) mehrere Male kontrolliert, das sind 6,37 Prozent. Nach ZINK (1969) beträgt die Wiederfundrate bei den im Arbeitsbereich der Vogelwarte Radolfzell beringten Grünlingen 1,06 Prozent. Bei den Kontrollen in Steyregg ist nun zwar der Anteil kontrollierter Vögel sechsmal so groß, im Vergleich zu Vogelarten mit zumindest in bestimmten Jahreszeiten festen Populationen doch recht niedrig. Zudem ist die Zahl der mehrfach kontrollierten Grünlinge – wiederum im Vergleich zu anderen Arten wie Meisen oder Buntspechten – extrem klein.

Unter den am Fangort kontrollierten Tieren lassen sich mehrere Gruppen unterscheiden. Die größte dieser Gruppen bilden 14 Grünlinge, die im Winterhalbjahr, zwischen Dezember und März nach der Beringung mindestens einmal kontrolliert werden konnten. Geordnet nach der Zeitspanne zwischen Beringung und erster Kontrolle waren dies folgende Tiere:

Ringnummer		Geschlecht, Alter		Beringungsdatum	Kontrolldatum
G	287 199	♂	vorjährig	6. Jänner 1960	9. Jänner 1960
CD	52 447	♀	vorjährig	18. Jänner 1972	21. Jänner 1972
CD	7 029	♂	adult	7. März 1971	16. März 1971
CD	77 787	♂	diesjährig	9. Dezember 1973	19. Dezember 1973
CD	7 052	♂	vorjährig	14. März 1971	27. März 1971
G	736	♂	adult	10. März 1963	24. März 1963
					28. März 1963
CC	57 783	♂	vorjährig	20. Februar 1976	12. März 1976
CD	52 468	♀	vorjährig	21. Jänner 1972	16. Februar 1972
CD	77 767	♀	diesjährig	27. November 1973	19. Dezember 1973
H	840 486	♂	diesjährig	1. Dezember 1963	22. Dezember 1963
CD	77 771	♂	adult	7. Dezember 1963	4. Jänner 1974
G	276 145	♂	diesjährig	1. Dezember 1963	28. Dezember 1963
CD	52 444	♂	vorjährig	6. Jänner 1972	16. Februar 1972
G	183 795	♀	vorjährig	11. Februar 1963	15. März 1963

Die Zeitspanne zwischen jeweils zwei Nachweisen liegt zwischen 3 und 32 Tagen, das Mittel beträgt 13,33 Tage. Es läßt sich nicht mit

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Sicherheit aussagen, ob sich die Grünlinge in der Zeit zwischen den Nachweisen im näheren Bereich der Fangstelle in den Donauauen aufgehalten haben oder zwischen Auwald und Siedlungen gewechselt sind. Für die zweite Möglichkeit gibt es keine Bestätigung, es wurde kein im Winter in den Donauauen nachgewiesener Grünling in der gleichen Jahreszeit außerhalb der Donauauen gefunden. Anderseits sind Abstände von 30 Tagen zwischen zwei Kontrollen eines Tieres bei ein bis zwei Fangtagen pro Woche auch dann keine Seltenheit, wenn dieses tatsächlich dauernd anwesend ist. Ein Vergleich mit Fangnachweisen von Kohlmeisen, die während des ganzen Winters übernachtend nachgewiesen wurden (MAYER, 1962) bestätigt diese Ansicht.

Es wäre verlockend, Untersuchungen darüber anzustellen, ob auch beim Grünling während des Winters ein Populationswechsel bzw. eine Frühwinter- und eine Spätwintergruppe festzustellen ist. Bei der Kohlmeise (MAYER, 1962) und beim Gimpel (MAYER, 1976) ist dies der Fall. Für beide Arten stand jedoch wesentlich mehr Material zur Verfügung. Beim Grünling ist die Zahl von nur 12 auswertbaren Kontrollen – die beiden Ringvögel G 287.199 und CD 52.447 mit einem Zeitabstand von nur drei Tagen müssen außer Betracht bleiben – zu gering, um einigermaßen gesicherte Aussagen zu machen. Bei fünf Grünlingen (CD 77.787, CD 77.767, H 840.486, CD 77.771, G 276.145) liegen die Anwesenheitszeiten zwischen Ende November und Anfang Jänner; bei den sieben übrigen (CD 7.029, CD 7.052, G 736, CC 57.783, CD 52.468, CD 52.444, G 183.795) zwischen Anfang Jänner und Ende März. Die Trennung ist deutlich, es gibt keine Nachweise, die zwischen beiden Gruppen vermitteln würden, also etwa eine Anwesenheit von Mitte Dezember bis Ende Jänner. Dies ist ein Hinweis, daß zwei sich in der ersten Jännerhälfte ablösende Gruppen vorhanden sein könnten. Der Hinweis wäre jedoch an einem umfangreichen Material zu bestätigen.

Auffallend sind die Alters- und Geschlechtsverhältnisse innerhalb dieser Gruppe von Grünlingen. Von den 14 Tieren sind 11 (= 78,5 Prozent) einjährig, davon sind wiederum sieben Männchen. Die drei adulten Tiere sind Männchen, adulte Weibchen fehlen völlig. Diese Verhältnisse weichen deutlich von den aus den gesamten Fängen ermittelten ab. Es scheint, daß sich im Winter vorwiegend einjährige Tiere und hier in erster Linie Männchen längere Zeit in den Donauauen aufhalten. Aber auch von diesen tut das nur ein kleiner Teil. In den Monaten Dezember bis März wurden insgesamt 62 einjährige Männchen durch Fang nachgewiesen, von denen nur für sieben eine längere

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Anwesenheit angenommen werden kann. Im gesamten stehen den 14 Grünlingen mit längerer Aufenthaltszeit 224 andere gegenüber, die nur einmal nachgewiesen werden konnten.

Hier anzuschließen sind zwei weitere Kontrollen:

Ringnummer		Geschlecht, Alter	Beringungsdatum	Kontrolldatum
CD	77 768	♂ diesjährig	27. November 1973	30. Jänner 1974
CE	76 320	♂ diesjährig	21. November 1974	13. Februar 1975

Der Zeitraum zwischen den beiden Nachweisen beträgt 64 bzw. 84 Tage. Es ist nicht wahrscheinlich, daß sich diese beiden Grünlinge die ganze Zeit über im Untersuchungsgebiet aufhielten. Sie haben das Gebiet wohl zu zwei verschiedenen Zeitpunkten berührt, wie dies bei Gimpeln für eine größere Anzahl von Tieren nachgewiesen wurde (MAYER, 1976).

Hierher gehört auch der folgende Nachweis:

CD 77 525, ♀ adult, ber. 28. November 1972, kontr. 14. Februar 1973, 14. Juni 1974 bei St. Marien tot gefunden (ca. 15 km SW)

Dieser Grünling wurde im Abstand von 47 Tagen jeweils in der ersten und der zweiten Winterhälfte in den Donauauen bei Steyregg kontrolliert, dann aber ein Jahr später zur Brutzeit 15 Kilometer entfernt nachgewiesen. Alle bisher besprochenen Kontrollen erfolgten im gleichen Winter. Von vier Grünlingen liegen Kontrollen aus späteren Wintern vor.

Ringnummer		Geschlecht, Alter	Beringungsdatum	Kontrolldatum
G	740	♂ adult	29. März 1963	16. Februar 1964
G	287 178	♀ vorjährig	7. Februar 1965	20. November 1966
HA	76 698	♂ vorjährig	20. Februar 1969	28. November 1970
CD	52 466	♀ einjährig	25. Jänner 1972	25. November 1972

Eine Deutung dieser Kontrollen ist schwer möglich. Drei der vier Tiere sind in einem Winter in der ersten Hälfte, im nächsten in der zweiten nachgewiesen oder umgekehrt. Zusammen mit den drei vorher genannten könnten sie doch eine Gruppe bilden, die gegen Anfang und gegen Ende des Winters durchwandert.

Auch von Grünlingen, die zur Brutzeit in den Donauauen bei Steyregg anwesend waren, liegt eine Anzahl von Nachweisen aus dem Winter vor.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Ringnummer	Geschlecht, Alter	Beringungsdatum	Kontrolldatum
G 132 008	♂ vorjährig	14. März 1959	7. Juni 1959
G 287 191	♂ diesjährig	24. November 1965	28. November 1965
			6. Jänner 1966
			15. Mai 1966
G 315 004	♂ vorjährig	27. Mai 1968	23. Februar 1969
CE 76 194	♂ vorjährig	13. Februar 1971	8. Mai 1971
CD 77 571	♀ vorjährig	24. Jänner 1973	1. Mai 1973
CC 57 688	♂ Alter?	25. Dezember 1975	24. Juni 1976

Bei diesen Nachweisen ist zunächst auffällig, daß es sich ausnahmslos um Tiere im ersten Lebensjahr handelt. Bemerkenswert ist außerdem, daß es in keinem Fall gelang, durch mehrere Kontrollen innerhalb einer Brutperiode eine längere Verweildauer nachzuweisen. Es ist daher möglich, daß diese Grünlinge anderswo – beispielsweise im Ort Steyregg – gebrütet und nach dem Ausfliegen der Brut vorübergehend in die Donauauen übergewechselt haben. Das Fangminimum im April, zur Zeit der ersten Brut in unserem Raum, könnte allenfalls so erklärt werden. Nachweise einer Anwesenheit von Grünlingen in zwei aufeinanderfolgenden Brutzeiten gibt es nicht. Ein einziger zur Brutzeit in den Donauauen anwesender Grünling war im vorhergehenden Winter anderswo beringt worden.

G 287.154, ber. 13. Dezember 1964 Industriegelände VOEST, kontr. 30. Mai 1965 Donauauen, 2 km NE

Fünf im Winter und Frühling in den Donauauen beringte Grünlinge wurden in dem etwa einen Kilometer entfernten Ort Steyregg zur Brutzeit tot gefunden.

Ringnummer	Geschlecht, Alter	Beringungsdatum (Donauauen)	Todfund (Ort Steyregg)
CE 76 341	♂ adult	27. Dezember 1974	13. Juni 1975
CC 89 712	♀ vorjährig	16. Februar 1977	18. März 1977
G 315 049	♂ adult	23. Februar 1969	7. Juli 1971
G 81 319	♂ vorjährig	12. März 1974	2. Mai 1975
G 259 347	♀ adult	30. März 1970	27. Mai 1973
		(kontr. 21. Jänner 1972)	27. Mai 1973

Bei dieser kleinen Gruppe fällt zweierlei auf. Vier Grünlinge wurden gegen Ende des Winters in den Donauauen beringt, der fünfte so spät im Dezember, daß er bereits zu einer – hypothetischen –

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Spätwintergruppe gehören könnte. Als zweites ist festzustellen, daß von den fünf Tieren nur zwei im gleichen Jahr, die anderen drei aber in späteren Jahren zur Brutzeit außerhalb der Donauauen nachgewiesen werden. Zu dieser Gruppe ist schließlich auch der bereits genannte Grünling CD 77.525 zu rechnen, der in einem späteren Jahr zur Brutzeit in St. Marien gefunden wurde.

Anzuschließen ist hier auch ein Totfund zur Brutzeit aus dem Ort Steyregg, der zwei Jahre vorher zur Brutzeit in den Donauauen beringt worden war.

CD 77.645, ♀ adult, ber. 28. April 1973 Donauauen, gef. 28. Mai 1975 Steyregg-Ort

Überblickt man die dargestellten Ergebnisse, so ergibt sich daraus eine bemerkenswerte Unstetigkeit des Grünlings. Brut- und Winterplatztreue konnte nicht nachgewiesen werden. Nur ein Bruchteil jener Grünlinge, die das Versuchsgelände in den Donauauen berührten, konnte ein zweites Mal nachgewiesen werden. Die Verweildauer im Winter lag dabei im Mittel bei zwei Wochen. Diese Tiere stellen jedoch eher eine Ausnahme dar. Die Grünlinge dürften sehr unregelmäßig herumstreifen, kaum länger verweilen und möglicherweise auch nicht zu einem bestimmten Brutplatz zurückkehren. Andernfalls hätte bei einer Lebenserwartung von 1,7 Jahren (BLÜMEL, 1976) doch innerhalb von 18 Jahren der Nachweis zur Brutzeit in aufeinanderfolgenden Jahren gelingen müssen.

Es zeichnet sich aber doch ab, daß zwischen den Grünlingspopulationen im Sommer und im Winter kein Zusammenhang besteht. Die Wintergrünlinge gehören zweifellos zum Teil zu Brutpopulationen umliegender Orte. Wieweit auch fremde Zuzügler auftreten, muß an Hand von Ringfunden aus einem größeren Raum geprüft werden. Möglicherweise treten bis Ende November und ab Ende Jänner auch Durchzügler in Erscheinung.

ERGEBNISSE AUS ANDEREN ORTEN

Die vorstehend mitgeteilten Ergebnisse gelten streng nur für die Donauauen bei Steyregg. Es wäre daher von Interesse, sie mit denen aus anderen Orten Oberösterreichs zu vergleichen. Wie bereits erwähnt, wurden nirgends kontinuierlich über längere Zeit Grünlinge beringt. An

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

einigen Orten erfolgten aber wenigstens zeitweilig Beringungen, so daß eine, wenn auch begrenzte Vergleichsmöglichkeit gegeben ist.

Aus Gmunden berichtete Mittendorfer (Brief vom 13. Februar 1959): „Beträgt der Bestand im Sommer in meinem Beobachtungsgebiet (Garten mit Obst- und Laubbäumen in einem Villenviertel der Stadt) zwei bis drei Paare. Vom 19. Oktober bis 30. November 1958 beringte ich hier an einer Stelle (Futterplatz) 60 Grünlinge. Es gelang mir aber nicht, bisher einen Wiederfang oder nur eine einzige Beobachtung eines beringten Vogels zu machen."

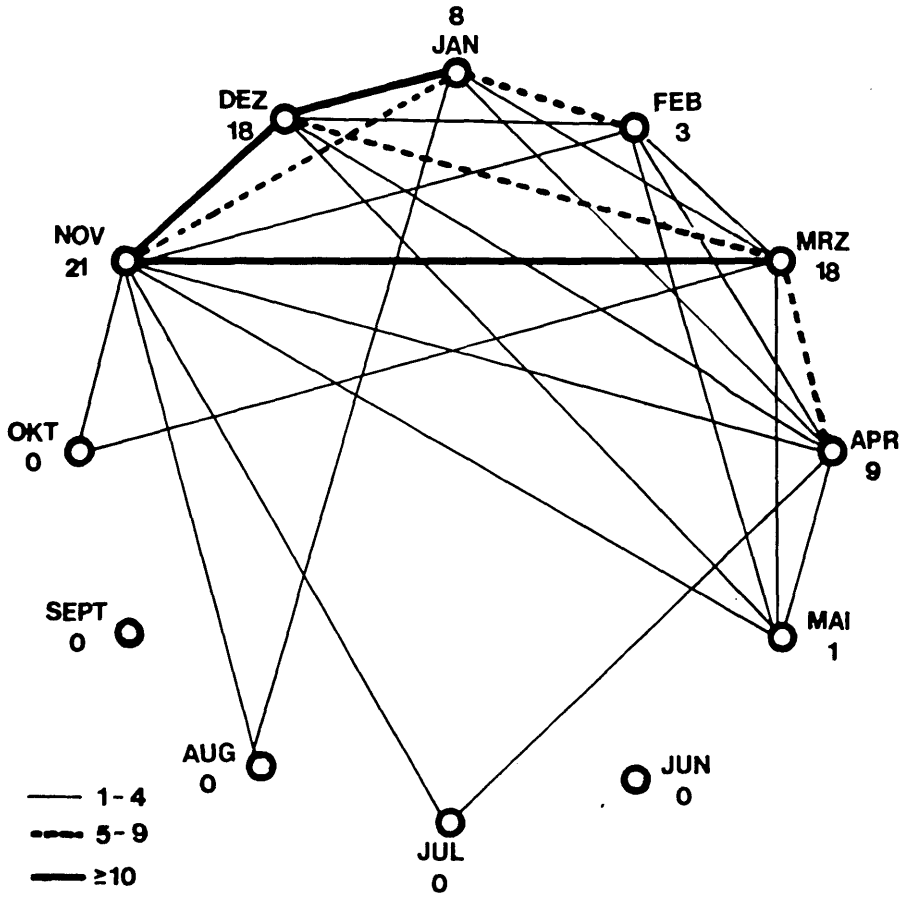

Abbildung 3: Kontrollen am Beringungsplatz in Aigen-Schlägl zwischen den einzelnen Monaten. Zahlen bedeuten Kontrollen im gleichen Monat

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Tabelle 2: Kontrollen am Beringungsplatz in Aigen-Schlägl zwischen den Monaten

Jän.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	
8	5	3	3	0	0	0	1	0	0	9	11	Jän.
	3	2	1	1	0	0	0	0	0	2	4	Feb.
		18	7	1	0	0	0	0	1	10	6	März
			9	1	0	1	0	0	0	2	2	Apr.
				1	0	0	0	0	0	1	1	Mai
					0	0	0	0	0	0	0	Juni
						0	0	0	0	1	0	Juli
							0	0	0	1	0	Aug.
								0	0	0	0	Sep.
									0	1	0	Okt.
										21	18	Nov.
											18	Dez.

In Aigen im Mühlkreis (= Aigen-Schlägl) werden von E. Petz seit 1975 im Rahmen eines Programmes in einem Obstgarten alle Vogelarten das ganze Jahr über beringt. Dabei zeigt sich beim Grünling zunächst das gleiche Bild eines ständigen Wechsels. Im März 1975 bestand der größte beobachtete Grünlingsverband aus 86 Tieren, beringt wurden in diesem Monat jedoch 278. Im März 1978 werden maximal 62 anwesende Tiere beobachtet, jedoch 172 beringt. Diese Zahlen sprechen für starke Bewegungen.

Die vier Jahre intensiver Beringung am gleichen Ort brachte bereits eine Zahl von 174 eigenen Kontrollen. Obwohl eine Auswertung für später geplant ist, sind diese bisherigen Ergebnisse in der folgenden Tabelle 2 und Abbildung 3 zusammengestellt. Es wird zunächst ersichtlich, daß eine große Zahl von eigenen Kontrollen zwischen den Monaten November – Dezember und Dezember – Jänner besteht, also in jener Zeit, in der allgemein die Schwarmbildung beobachtet wurde. Auch die zweite Periode von Schwarmbildungen, März und April ist durch eine größere Zahl von Kontrollen zwischen diesen Monaten gekennzeichnet. Besonders auffällig ist die starke Beziehung zwischen November, Dezember und März, die das Vorhandensein einer durchziehenden Population anzeigen könnte. Auffällig ist auch, daß hier eine große Zahl von Fängen im April erreicht, zur gleichen Zeit in Steyregg ein Minimum an Fängen registriert wird. Dies könnte darauf hindeuten, daß in diesem Monat die Wintergäste die Donauauen bereits geräumt haben, am Fuß des Böhmerwaldes aber noch durchziehen, wobei es bei Wetterstürzen zu einem Zugstau kommen kann. Beim Gimpel konnte das durch einen

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Vergleich der Flügelmaße untermauert werden. Da nach PRILL (1975) der Unterschied zwischen einer mecklenburgischen und einer Schweizer Population nur einen Millimeter beträgt, dürfte die Untersuchung der Flügellängen keine besonderen Ergebnisse bringen.

ZUGERSCHEINUNGEN

Bereits in der Einleitung wurde darauf hingewiesen, daß in der Zeit zwischen November und Jänner sowie März und April größere Grünlingsverbände in Erscheinung treten. Dies läßt vermuten, daß in dieser Zeit Zugvorgänge ablaufen. Auch die Befunde in Steyregg und Aigen-Schlägl deuten darauf hin. Es ist daher zu prüfen, ob es sich hier um das Auftreten von Wintergästen, um Durchzug oder auch den Wegzug einheimischer Populationen handelt. Berücksichtigt wird dabei der Raum zwischen Böhmerwald und Alpennordrand, nach Osten bis zum Wienerwald. Südlich und östlich dieser Grenzen können bereits andere Verhältnisse herrschen.

Zur Klärung dieser Frage ist zunächst zu untersuchen, in welchem Ausmaß einheimische Populationen ziehen und wo das Winterquartier liegt. Dazu seien zunächst alle Funde zur Brutzeit beringter Grünlinge zusammengestellt. Als Brutzeit werden hiebei die Monate Mai und Juni verstanden. Zwar brütet der Grünling auch schon im April, doch wurden in diesem Monat noch Schwarmbildungen festgestellt, die darauf schließen lassen, daß noch Bewegungen im Gange sind. Petz konnte in Aigen i. M. mit Hilfe einer Helgolandreuse in einzelnen Jahren (1969, 1973) im April über 300 Grünlinge beringen. Das deutet ebenfalls darauf hin, daß um diese Zeit noch Bewegungen im Gange sind. Es wäre denkbar, daß diese hohen Fangzahlen durch Zugstau am Südfuß des Böhmerwaldes zustande kommen, wie dies auch für den Gimpel vermutet wurde. Es wäre natürlich auch denkbar, daß um diese Zeit größere Bewegungen der einheimischen Population ablaufen.

Orts- und Nahfunde von Mai- und Juniberingungen aus einem der folgenden Winter liegen mit Ausnahme der bereits behandelten Kontrollen aus Steyregg nicht vor, wohl aber ein Nahfund einer Winterberingung in der folgenden Brutzeit:

Radolfzell G 287.156
○ 2. Jänner 1965, ♂ vorjährig, Linz, Oberösterreich
+ 7. Mai 1965, tot gefunden, 10 km von Linz

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Dagegen gibt es drei Fernfunde:

Radolfzell H 337.798
○ 29. Juni 1958, diesjährig, Grünau, Oberösterreich
+ 23. Oktober 1959, „tué" Udine (Veneto), Italien

Radolfzell H 500.035
○ 26. Mai 1959, ♂ Fängling, Eberschwang, Oberösterreich
+ Februar 1963, gefangen, Tolmin (Slowenien), Jugoslawien

Radolfzell G 246.277
○ 21. Mai 1962, ♂ Fängling, Aigen-Schlägl, Oberösterreich
+ Februar 1963, tot gefunden, Wernberg, Kärnten

Zur einheimischen Population gehören sicher auch die folgenden beiden Grünlinge:

Ljubljana 27.784
○ 1. Februar 1957, Ljubljana (Slowenien), Jugoslawien
+ 1. Juli 1958, tot gefunden, Wels, Oberösterreich

Radolfzell G 207.983
○ 1. August 1963, ♂ diesjährig, Hintertrattbergalm bei Hallein, Salzburg
+ 17. Oktober 1963, Campeglio di Faedis (Udine), Italien

Alle fünf Nachweise stammen aus dem östlichen Teil des Alpensüdrandes. Aus dem gleichen Raum stammen die Funde der folgenden Ringvögel, die allerdings im April beringt wurden und somit Durchzügler gewesen sein könnten.

Radolfzell G 267.612
○ 1. April 1966, ♂ Fängling, Aigen-Schlägl, Oberösterreich
+ September 1967, erlegt, Dueville, Vicenca, Italien

Radolfzell CE 10.885
○ 7. April 1970, ♂ nicht diesjährig, Gmunden, Oberösterreich
+ Februar 1971, erlegt, Grignano (45, 42 N, 13, 43 E), Triest, Italien

Radolfzell HA 24.223
○ 28. April 1968, ♂ nicht diesjährig, Gmunden, Oberösterreich
+ 12. November 1968, erbeutet, Schio (45, 43 N, 11, 22 E), Vicenca, Italien

In der gleichen Richtung, jedoch weiter nach Süden zog das folgende Tier:

Radolfzell G 303.939
○ 17. April 1969, ♂ Fängling, Aigen-Schlägl, Oberösterreich
+ 8. Dezember 1969, Massa Maritima (43, 02 N, 10, 53 E), Grosseto, Italien

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Als Ausnahme ist wohl ein Grünling zu werten, der bis in die Ägäis gelangte:

Radolfzell G 307.674
○ 11. April 1970, ♀ Fängling, Aigen-Schlägl, Oberösterreich
+ 9. November 1970, wie?, Santorin (36, 28 N, 25, 25 E), Ägäische Inseln, Griechenland

Schließlich liegen noch drei Funde von Grünlingen, die in der dritten Märzdekade in Oberösterreich nachgewiesen wurden, aus dem Raum des östlichen Alpensüdrandes vor.

Ljubljana 93.210
○ 6. Februar 1967, ♀ Fängling, Ljubljana (46, 03 N, 14, 30 E), Slowenien, Jugoslawien
+ 21. März 1967, kontrolliert, Aigen-Schlägl, Oberösterreich.

Radolfzell CC 56 133
○ 28. März 1976, ♂ Fängling, Aigen-Schlägl, Oberösterreich
+ Mitteilung vom 24. Oktober 1978, erlegt, Doss della Terza bei Spormaggiore (46,13 N, 11,03 E), Trento, Italien

Ljubljana X 9505
○ 30. Jänner 1977, Fängling, Ljubljana (46,03 N, 14,30 E), Slowenien, Jugoslawien
+ 27. März 1978, kontrolliert, Aigen-Schlägl, Oberösterreich

Die bisher behandelten zwölf Ringfunde zeigen, daß Teile der einheimischen Population im östlichen Teil des Alpensüdrandes zwischen 11° und 14,13° östlicher Länge – etwa zwischen Etsch und Save – beiderseits des 46. Breitengrades – das entspricht einer Linie zwischen Laibach und Trient – überwintern dürften. Die Zugrichtung liegt zwischen Süd und Südwest. Allerdings könnten sieben dieser Grünlinge auch Durchzügler gewesen sein. Einige der Tiere sind schon recht früh im Winterquartier, so der Ringvogel H 337 98 am 23. Oktober, G 207 983 am 17. Oktober und G 267 612 gar schon im September. Die Grünlinge dürften also schon sehr früh wegziehen. Weiters fällt bei einer Durchsicht der aufgezeichneten Funde auf, daß auf acht Männchen nur zwei Weibchen entfallen.

Aus dem gleichen Raum stammen drei Funde, die im vorhergehenden Winter in Oberösterreich beringt wurden:

Radolfzell G 162 277
○ 30. November 1958, Gmunden, Oberösterreich
+ 2. November 1959, Paladina, Bergamo, Italien

Radolfzell H 316 493
○ 12. Jänner 1957, ♀ Fängling, Eberschwang, Oberösterreich
+ 4. November 1957, gefangen, Calazo de Cadorre, Belluno, Italien

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Ljubljana 127 460
○ 10. Februar 1969, Fržiê (46,22 N, 14,19 E), Slowenien, Jugoslawien
+ 3. Dezember 1969, kontrolliert, Aigen-Schlägl, Oberösterreich

Diese Nachweise können auf verschiedene Weise gedeutet werden. Es könnte sich um fremde Tiere handeln, die in einem Winter bereits in Oberösterreich überwinterten und in einem späteren weiterzogen, oder auch um einheimische, die im ersten Winter in der Brutheimat überwinterten, im nächsten aber nach Oberitalien wanderten.

Vorstehend wurde eine Reihe von Märzberingungen berücksichtigt, allerdings unter der Einschränkung, daß es sich auch um Durchzügler gehandelt haben könnte. Es ist daher zu prüfen, wie wahrscheinlich es ist, daß im März anwesende Grünlinge zur eigenen Brutpopulation zu rechnen sind. Einige Orts- und Nahfunde zeigen, daß im März anwesende Grünlinge durchaus zur Brutpopulation gehören können. Zunächst sei auf die bereits behandelten Kontrollen der Ringvögel G 132 008, G 81 319 und G 259 347 in Steyregg verwiesen. Dazu kommen noch zwei Ortsfunde aus Gmunden

Radolfzell CE 70 761, ber. 17. Juni 1973, gef. 14. März 1974
Radolfzell CD 508, ber. 30. Mai 1970, gef. 23. März 1971

und drei Nahfunde

Radolfzell G 210 411
○ 14. März 1960, ♀ Fängling, Oberpuchenau bei Linz, Oberösterreich
+ 26. Juni 1962, tot gefunden, Pöstlingberg bei Linz, Oberösterreich

Radolfzell H 316 573
○ 26. März 1957, ♂ nicht vorjährig, Eberschwang, Oberösterreich
+ 10. August 1957, nach einem Unwetter tot gefunden, Hausruck bei Eberschwang, Oberösterreich (3 km S)

Radolfzell CC 55 066
○ 23. März 1975, ♂ Fängling, Aigen-Schlägl, Oberösterreich
+ 16. Juni 1977, erlegt, Ulrichsberg, Oberösterreich (6 km NW)

Es läßt sich anhand dieser Ringfunde bestätigen, daß im März – und natürlich auch im April – Grünlinge der eigenen Brutpopulation anwesend sind. Für die gleichzeitige Anwesenheit von Durchzüglern – die auf Grund anderer Befunde vermutet wird – gibt es nur einen Nachweis durch Ringfunde (siehe unten). Allerdings ist das Material an Wiederfunden doch noch so klein, daß das Fehlen solcher Nachweise keine große Beweiskraft hat.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Als nächstes stellt sich die Frage, wie weit fremde Grünlinge in Oberösterreich überwintern. Dazu liegen folgende Ringfunde vor:

Tschammendorf 3 055
○ 4. Juni 1933, nestjung, Tschammendorf, Bezirk Breslau
+ 5. Dezember 1935, kontrolliert, Linz, Oberösterreich

Radolfzell CC 39 596
○ 12. Jänner 1975, ♂ Fängling, Aigen-Schlägl, Oberösterreich
+ 13. April 1975, tot gefunden, Trezina (51,10 N, 18,01 E), Poznan, Polen

Radolfzell CC 55 052
○ 12. Jänner 1975, ♀ Fängling, Aigen-Schlägl, Oberösterreich
+ April, Mai 1976, tot gefunden, Boboszewo (52,41 N, 20,15 E), Warschau, Polen

Radolfzell CC 55 965
○ 31. Dezember 1975, ♀ Fängling, Aigen-Schlägl, Oberösterreich
+ 18. April 1976, Cernice (49,18 N, 14,34 E), Tábor, Tschechoslowakei (45 km NE, gehört eigentlich zu den Nahfunden)

Rositten, Ringnummer ?
○ 3. September 1936, ♂ diesjährig, Mahlen (51,12 N, 16,10 E)
+ 18. März 1937, Sandl bei Freistadt, Oberösterreich

Diese Funde deuten auf eine Herkunft der Überwinterer aus Schlesien und Polen. Allerdings könnten sich die Ringvögel Radolfzell CC 39 596 und CC 55 965 noch auf dem Heimzug, der Rosittener Ringvogel auf dem Wegzug befunden haben. Für diesen Fund liegt mir leider nur eine Notiz vor, aus der die Ringnummer nicht ersichtlich ist. Das gleiche gilt auch für den folgenden Ringfund:

Rositten, Ringnummer ?
○ 27. Februar 1933, ♂ nicht diesjährig, Schivelbein (53,47 N, 15,47 E), Pommern
+ 18. Dezember 1933, Schladming, Steiermark

Es scheint sich hier um einen Grünling zu handeln, der einen Winter in oder nahe der Brutheimat verbrachte und im nächsten nach Süden wanderte. Die Zugrichtung dieser Wintergäste war Süd bis Südwest und damit die gleiche, die auch die einheimischen Zugvögel einhalten. Es wäre denkbar, daß solche Tiere auch über unseren Raum hinweg an den Alpensüdrand ziehen. BLÜMEL (1976) bringt unter (9) seiner Auswahl von Ringfunden das Beispiel eines Grünlings, der von Mecklenburg an den Alpensüdrand zog. Allerdings muß diese Beringung am Westrand des Areals erfolgt sein, aus dem der Wegzug in Süd-

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

bis Südwestrichtung erfolgt. Bei nordwestdeutschen Grünlingen ist in der Zugrichtung die Westkomponente viel stärker ausgeprägt (STALLEICKEN, 1975).

Schließlich liegt noch ein Ringfund aus Finnland vor:

Helsinki K 163 835
○ 5. Oktober 1962, diesjährig, Rukkamäki (61,27 N, 23,45 E), Tampere, Finnland
+ 8. November 1968, gefangen, Pötschenpaß, Bad Goisern, Oberösterreich

Dieser Fund ist ausgesprochen suspekt. Der Finder, ein Stubenvogelfänger, meldete mir damals einen Birkenzeisig, gefangen aus einem Schwarm von sieben anderen. Wie jeder Kenner der Verhältnisse bestätigen wird, ist es äußerst unwahrscheinlich, daß ein Vogelfänger aus dem Salzkammergut – wo der Stubenvogelfang alte Tradition ist – einen Birkenzeisig mit einem Grünling verwechseln würde. Eine falsche Ablesung der Ringnummer oder ein Fehler bei der Übermittlung ist viel wahrscheinlicher. Dieser Ringfund bleibt daher unberücksichtigt.

Zwei weitere Fernfunde betreffen Grünlinge, die Anfang November in Oberösterreich nachgewiesen wurden.

Radolfzell CD 67 071
○ 2. November 1974, ♀ Fängling, Aigen-Schlägl, Oberösterreich
+ Anfang Februar 1975, tot gefunden, Saint-Paul-de-Varax (46,06 N, 05,08 E), Ain, Frankreich

Paris SA 316 011
○ 28. Jänner 1973, ♂ vorjährig, Albertville (45,41 N, 06,23 E), Savoie, Frankreich
+ 4. November 1973, kontrolliert, Hellmonsödt, Oberösterreich

Diese Tiere zogen nun nicht in Richtung Süd bis Südwest wie die Grünlinge der Brutpopulation, die Anfang November ja auch schon im Winterquartier nachgewiesen sind. Ihre Zugrichtung ist Westsüdwest. Es gibt auch hier wieder zwei Möglichkeiten einer Deutung:

1. Es könnte sich um einheimische Tiere handeln, die erst später wegziehen, die zu diesem Zeitpunkt verschneiten Alpen nicht mehr überqueren und den Alpennordrand entlang wandern.
2. Es könnte sich um Tiere einer durchziehenden Population handeln, deren Herkunftsgebiet unbekannt ist. Böhmische Grünlinge wandern jedenfalls in den gleichen Raum wie die oberösterreichischen, ungarische nach Griechenland, Jugoslawien und Süditalien, also in der gleichen Richtung – soweit dies aus einer stichprobenartigen Durchsicht von Beringungsberichten feststellbar ist.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Zuletzt sei noch darauf hingewiesen, daß neun Nahfunde zwischen Frühjahr und folgendem Herbst oder Winter (oder umgekehrt) vorliegen. Es könnte sich dabei ebensogut um herumstreifende einheimische Tiere handeln als auch um Durchzügler oder Wintergäste. Diese Funde müssen daher unberücksichtigt bleiben.

Versucht man ein Bild über das Zuggeschehen beim Grünling im Raum zwischen Böhmerwald und Alpen einerseits und zwischen Inn

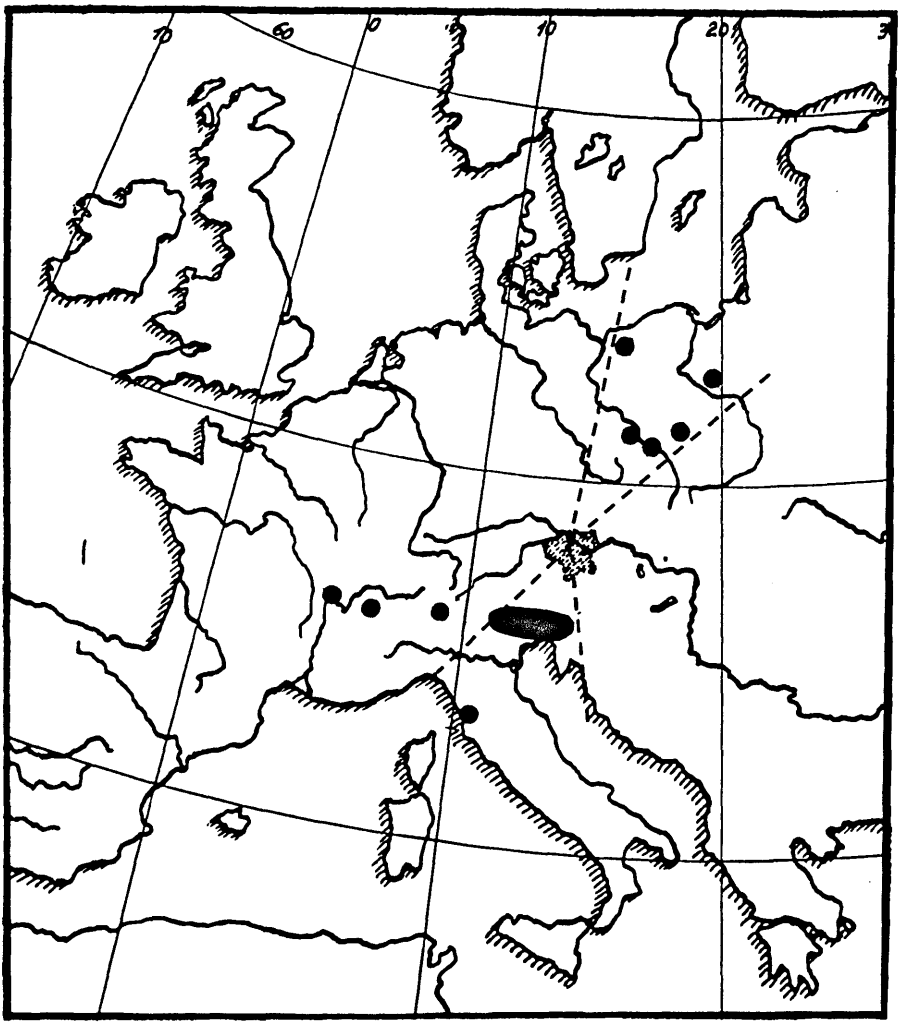

Abbildung 4: Ringfunde

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

und Wienerwald – also aus dem österreichischen Voralpenraum – zu machen, so muß berücksichtigt werden, daß die Zahl von 30 Ringfunden sehr klein ist. Dazu kommt aber, daß genaugenommen nur Funde aus aufeinanderfolgenden Saisonen (zum Beispiel Brutzeit und folgender Winter) aussagekräftig sind. Bei Funden aus späteren Saisonen ist nicht bekannt, wo sich das Tier in der Zwischenzeit aufhielt, ein Aufenthalt im Untersuchungsgebiet wird ja nur angenommen. Von den 30 Fundmeldungen sind unter diesen Voraussetzungen nur 13 aussagekräftig! Alle getroffenen Aussagen haben daher nur hypothetischen Charakter.

Über Zugerscheinungen beim Grünling im umschriebenen Raum läßt sich mit aller gebotenen Vorsicht folgendes vermuten:

1. Ein Teil der einheimischen Population zieht nach Süden bis Südwesten ab und überwintert am Alpensüdrand zwischen Etsch und Save, nur in Ausnahmefällen auch weiter südlich.
2. Ein Teil der im Winter anwesenden Population stammt aus Schlesien und Polen. Ein Durchzug von Grünlingen aus dem gleichen Raum in das Überwinterungsgebiet der einheimischen Population ist nicht auszuschließen.
3. Möglicherweise treten im Spätherbst Durchzügler unbekannter Herkunft auf, die nach Westsüdwest weiterziehen.

Problematisch ist auch eine Antwort auf die Frage nach dem ziehenden Anteil der einheimischen Grünlingspopulation. Hierzu eine Gegenüberstellung der Nah- und Fernfunde, die über die Vogelwarte mitgeteilt wurden. Eigene Wiederfänge von Beringern müssen außer Betracht bleiben, da in diesem Fall ja die „Meldemoral" ganz anders ist. Unter diesen Voraussetzungen sind 20 Meldungen verwertbar, davon sind sieben Nah- und 13 Fernfunde. EHLERS (1939, fide BLÜMEL, 1976) nimmt für „nord- und mitteleuropäische Landschaften" einen Anteil von einem knappen Drittel Zugvögel an. Es muß vermutet werden, daß dieser Anteil hier höher ist.

ZUSAMMENFASSUNG

Zur Beantwortung der einleitend gestellten Frage wurde versucht, alles erreichbare Datenmaterial heranzuziehen. Dieses Datenmaterial ist jedoch nicht ausreichend, um sichere Aussagen zu machen. Es zeichnet sich aber trotzdem ein Bild ab, die Einzelheiten wären in weiterer Arbeit zu klären.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Der Winterbestand des Grünlings steht mit der Brutpopulation am gleichen Ort in nur sehr geringer Beziehung. Eine stationäre Winterpopulation scheint sich nur in geringem Maße und nur für relativ kurze Zeit herauszubilden. Ein Teil der Brutpopulation – wahrscheinlich mehr als ein Drittel – wandert im Herbst an den Alpensüdrand und überwintert im Raum zwischen Etsch und Save. Der Bestand wird aber durch einen Zuzug von Wintergästen aus Schlesien und Polen wieder aufgefüllt. Vermutlich treten auch Durchzügler aus diesen Gebieten in Erscheinung, die im gleichen Raum wie die oberösterreichischen Brutvögel überwintern. Im Spätherbst ziehen möglicherweise Grünlinge durch, deren Zugrichtung mehr nach Westen gerichtet ist als die der Brutvögel. Die in Oberösterreich im Winter anwesenden Grünlinge dürften unstet umherziehen; diese wohl ungerichteten Bewegungen dürften 50 und 100 Kilometer reichen.

SCHRIFTTUM

Blümel, H. (1976): Der Grünling. Wittenberg Lutherstadt 1976 (= Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 490).

Ehlers, J. (1939): Ergebnisse der Beringung deutscher Grünfinken *(Chloris chl. chloris)* mit Berücksichtigung der Auslands-Fernfunde. Schr. phys. ökon. Ges. Königsberg 71: 145–176.

Jirsik, J. und O. Kadlec (1937): II Beringungsbericht der Tschechischen Ornithologischen Gesellschaft für das Jahr 1936. Sylvia 2: 1–19.

Kadlec, O. (1940): V Beringungsbericht der Tschechoslowakischen Ornithologischen Gesellschaft für das Jahr 1939. Sylvia 5: 49–76.

Kadlec, O. (1958): XI Beringungsbericht der Tschechoslowakischen Ornithologischen Gesellschaft für das Jahr 1948. Sylvia 16: 203–244.

Kadlec, O. und D. Baŝová (1965): XIV Beringungsbericht der Tschechoslowakischen Ornithologischen Gesellschaft und des Nationalmuseums Praha für die Jahre 1951/1952. Sylvia 17: 107–296.

Mayer, G. (1961): Aktivitätsdichte und Aktivitätsdominanz von Vögeln in einem Aubestand bei Steyregg. Naturk. Jb. d. Stadt Linz 1961: 285–306.

Mayer, G. (1962): Untersuchungen an einer Kohlmeisenpopulation im Winter. Naturk. Jb. d. Stadt Linz 1962: 295–326.

Mayer, G. (1976): Der Gimpel *(Pyrrhula pyrrhula)* in Oberösterreich. Jb. Oö. Mus. Ver. 121: 293–321.

Mayer, G. (1977): Ökologische Bewertung des Raumes Linz-Enns nach dem Bestand an Vogelarten. Linz 1977 (= Schriftenreihe Natur- und Landschaftsschutz in Oberösterreich, Bd. 4).

Mayer, G. und H. Pertlwieser (1954, 1955): Die Vogelwelt des Mündungsgebietes der Traun. Naturk. Jb. d. Stadt Linz 1955: 347–355, 1956: 391–398.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Mayer, G. und F. Merwald (1958): Die Vogelwelt eines Augebietes bei Steyregg. Naturk. Jb. d. Stadt Linz 1958: 295–306.

Mittendorfer, F. (1967): Ein Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt des Feuerkogels (1600 m). Monticola 1: 69–76.

Patkai, J. (1960/61): Bird banding of the Hungarian Ornithological Institute in the years 1958/1959. 22nd Report on bird banding. Aquila 67–68: 91–124.

Patkai, J. (1966/67): Bird banding of the Hungarian Ornithological Institute in the years 1960/1966. 24th report on bird banding. Aquila 73–74: 81–107.

Prill, H. (1975): Flügellänge und Flügelform beim Grünfink. Falke 92.

Stalleicken, J. (1975): Ringfunde des Grünlings. Teil I: Helgoland-Ringe, Auspicium 6: 5–44.

Zink, G. (1969): Ringfunde der Vogelwarte Radolfzell 1947–1968: Aufgliederung nach Fundgebieten und Fundmonaten. 1. Teil: Passeres. Auspicium 3: 195–291.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz (Linz)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: 25

Autor(en)/Author(s): Mayer Gerald

Artikel/Article: WINTERAUFTRETEN UND ZUG DES GRÜNLINGS (CARDUELIS CHLORIS) in Oberösterreich (Aus der Vogelschutzstation Steyregg) 221-245