

# Der Zitronengirlitz *Serinus citrinella* in den Chiemgauer und Berchtesgadener Alpen

Nikolaus MIESLINGER & Astrid SCHUSTER

## 1. Einleitung

Über die Verbreitung des Zitronengirlitzes in den Chiemgauer Alpen liegen relativ wenige Nachweise vor (NITSCHKE in WÜST 1986; NITSCHKE & PLACHTER 1987; DVORAK, RANNER & BERG 1993). Möglicherweise erfolgten die ersten Ansiedlungsversuche erst in den sechziger Jahren; REMOLD (1958) nannte noch keine Nachweise aus den Chiemgauer Alpen. Der Zitronengirlitz könnte aber auch nur übersehen worden sein, denn MURR (1975/1977) datiert die erste Beobachtung in den Berchtesgadener Alpen durch Tratz auf die Jahre zwischen 1933 und 1944.

Nach NITSCHKE (in WÜST 1986) sind folgende Nachweise aus den Chiemgauer Alpen bekannt: Hochries 1982, Riesen-Alm 1983, Kranzhorn 1983, Spitzstein 1983, Mühlhörndl 1983, Aschentaler Wände 1983, Kampenwand 1965/67/83, Hochgern 1965, Jochberg-Alm 1979/81/83 und Sonntagshorn 1977.

Um etwas Klarheit über die derzeitige Verbreitung des Zitronengirlitzes in den Chiemgauer Alpen zu bringen, sollen hier die Ergebnisse der bisher sechsjährigen Kartierungsarbeit (1990–1995) in den östlichen Chiemgauer Alpen ausgewertet werden.

Gelegenheitsbeobachtungen aus den westlichen Chiemgauer Alpen und Berchtesgadener Alpen ermöglichen auch eine kurze Darstellung der dortigen aktuellen Verbreitung des Zitronengirlitzes.

Bedanken möchten wir uns bei Johanna Gressel für die Besorgung von Daten aus dem österreichischen Teil des Untersuchungsgebietes.

## 2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet sind die Gebirgsketten der Chiemgauer und Berchtesgadener Alpen beiderseits der deutsch-österreichischen Grenze zwischen Inn und Salzach, insbesondere aber die östlichen Chiemgauer Alpen zwischen Tiroler Ache und Salzach, sowie der Nationalpark Berchtesgaden.

Das Gebiet der östlichen Chiemgauer Alpen ist bei MIESLINGER (1994) beschrieben. Die westlichen Chiemgauer Alpen sind ähnlich aufgebaut, die durchschnittliche Höhe der Berggipfel ist aber etwas niedriger und erreicht nur 1300m bis fast 1600m im Hochries-Spitzsteingebiet und 1400m bis 1800m im Geigelstein-Kampenwandgebiet.

Die Berchtesgadener Alpen umfassen das Biosphärenreservat (Ständige Arbeitsgruppe der Biosphärenreservate in Deutschland 1995) mit dem Nationalpark Berchtesgaden sowie die angrenzenden Gebiete Österreichs. Das heißt, es sind die Bergstöcke Untersberg, Latengebirge, Reiteralm, Hochkalter, Watzmann, Hagengebirge und Steinernes Meer mit Hochkönig in der Untersuchung eingeschlossen. Die Täler liegen um 600 m tief (Königssee 602 m), die Gipfel erreichen am Watzmann (2713 m) und am Hochkönig (2941 m) die größten Höhen. Größere Almflächen sind vor allem auf der Reiteralm, an der Ostseite des Königssees (DOMMERMUTH 1995) und an den Südhängen des Hochkönigs zu finden.

## 3. Methoden

In den östlichen Chiemgauer Alpen wurden die Ergebnisse der ornithologischen Bestandsaufnahme ausgewertet, die Methode blieb unverändert wie bei MIESLINGER (1992) beschrieben. Zusätzlich wurden 1995 noch möglichst alle Almflächen erfaßt, welche bisher nur ungenügend untersucht werden konnten. Da auch ein Großteil der für den Zitronengirlitz nicht geeigneten Fläche der Chiemgauer Alpen bereits kartiert ist, kann auch eine klare Aussage über nicht besiedelte Habitate gemacht werden.

Der aktuelle Bearbeitungsgrad der 600km<sup>2</sup> lag Ende 1995 bei 56,8%, der Zeitaufwand im Gelände für alle Vogelarten bei über 1850 Stunden. Insgesamt wurden bisher über 13000 ornithologische Datensätze aufgezeichnet, davon entfallen insgesamt 75 auf den Zitronengirlitz; aus den westlichen Chiemgauer Alpen sind 17 Daten vom Zitronengirlitz mit eingebracht.

Von 1990 bis 1995 wurden in den östlichen Chiemgauer Alpen 223 meist ganztägige Ex-

kursionen durchgeführt, welche sich auf die Monate wie folgt (Tab. 1) verteilen:

Tab. 1: Anzahl Kartierungen/Exkursionen pro Monat (Summenwerte der Jahre 1990–1995)

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Anz.K.	11	14	28	30	39	30	15	5	16	11	16	8

In den Berchtesgadener Alpen werden im Biosphärenreservat Berchtesgaden seit 1985 Singvogelkartierungen mit der Methode der

Punkttaxierung durchgeführt (Schuster 1996), sowie seit 1978 Daten von Zufallsbeobachtungen gesammelt.

## 4. Ergebnisse

### 4.1. Verbreitung

In den westlichen Chiemgauer Alpen wurden bisher an folgenden Stellen Zitronengirlitze beobachtet:

18. 09. 94	Kranzhorn – Spandau	2–3 Ex	950 m
10. 04. 94	Spitzstein – Auer Alm	Rufe	1300 m
28. 02. 93	Hochries – Oberwiesen Alm	2 Ex	1300 m
07. 02. 93	Hochries – Riesen Alm	8–10 Ex	1360 m
10. 10. 93	Geigelstein – Brennkopf	Rufe	1240 m
04. 05. 89	Geigelstein – Acker Alm	singend	1300 m
15. 05. 89	Geigelstein – Schreck Alm	singend	1400 m
02./10. 02. 89	Geigelstein – Priener Hütte	singend	1400 m
15. 05. 94	Geigelstein – Oberkaser Alm	3 singend	1500 m
09. 12. 86	Geigelstein – Oberkaser Alm	10 Ex, Trupp	1500 m
26. 06. 95	Geigelstein – Weitlahnerkopf	Rufe	1610 m
26. 06. 95	Geigelstein – Haidenholzer Alm	2 Ex	1450 m
20. 02. 93	Piesenhausen (Futterhäuschen im Tal 550 m) (Weinfurtner, mündl.)		
30. 05. 89	Kampenwand – Steinberg Alm	3 Paare	um 1300 m

Zusätzlich waren auf der Geigelstein-Hochfläche, bzw. an deren Randflächen 1988 zehn Paare verteilt.

Die Verbreitung des Zitronengirlitzes in den östlichen Chiemgauer Alpen ist auf der Planquadratkarte (Abb. 1) dargestellt.

In den Chiemgauer Alpen gibt es drei Verbreitungsschwerpunkte des Zitronengirlitzes, alle drei liegen entlang des bayerisch-österreichischen Grenzkammes: im westlichen Teil der Chiemgauer Alpen das Geigelsteingebiet, in den östlichen Chiemgauer Alpen der Bereich Fellhorn-Steinplatte, und die Hochalm an der Südseite des Sonntagshorns. Im Bereich der nördlichen Gebirgsketten zum Alpenrand hin

bestehen nur kleinere Verbreitungseinseln, was den auch meist durchwegs kleineren Almflächen entspricht.

Die Verteilung der Zitronengirlitz-Nachweise über die Berchtesgadener Alpen ist in Abb. 2 dargestellt. Die Karte zeigt ein inselartiges Vorkommen im Bereich der Almen von Lattengebirge, Reiteralp, Hagengebirge und Hochköning.

Trotz der vielen Geländetage mit über 3500 Kartierungspunkten und ca. 15000 Datensätzen wurde nur bei einem Punktstopp sowie in wenigen Zufallsbeobachtungen der Zitronengirlitz nachgewiesen. Ein eindeutiger Brutnachweis gelang bisher nicht.

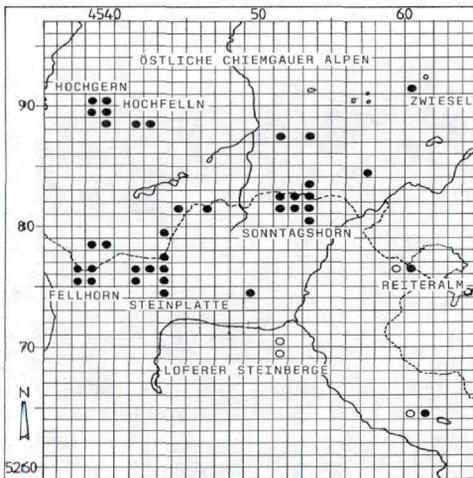


Abb. 1: Verbreitung des Zitronengirlitzes *Seri-nus citrinella* in den östlichen Chiemgauer Alpen (1990–1995). Deutlich können die zwei Verbreitungsschwerpunkte Fellhorn-Steinplatte und Sonntagshorn unterschieden werden. In den nördlicheren Gebirgszügen Hochgern-Hochfelln bis Zwiesel bestehen kleinere Verbreitungseinseln.

Von 600 Planquadraten sind aktuell 37 besetzt (6,17%) 1 Quadrat = 100 ha (Berechnungsgrundlage von 5274–5294)

- .... Landesgrenze Österreich-Deutschland
- Aktuell vom Zitronengirlitz besetzt
- Daten der österr. Brutvogelkartierung aus den 80er Jahren

#### 4.2. Habitatansprüche

Der Zitronengirlitz ist Brutvogel in lichten subalpinen Nadelwäldern bzw. an aufgelockerten Waldrändern mit einzelnen Nadelbäumen und kurzrasigen Wiesen bzw. Weiden (BEZZEL 1993), in lichtdurchfluteten Nadelholzbeständen in sonniger Lage, und in offenen Bereichen mit locker bis einzeln stehenden Nadelbäumen, vornehmlich Fichten (NITSCHKE in WÜST 1986). MEIER (1982) nennt für Graubünden auch Lärchenwälder und offenes Weidelande.

In den Chiemgauer Alpen befinden sich alle Brutplätze im Bereich aktuell bestoßener (be-

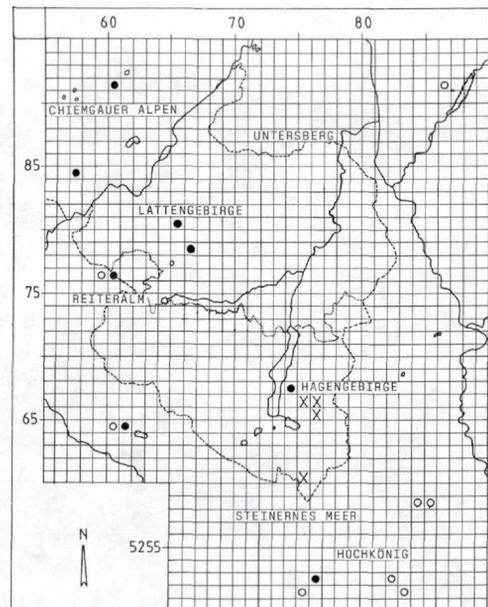


Abb. 2: Verbreitung des Zitronengirlitzes *Seri-nus citrinella* in den Berchtesgadener Alpen. Die Verbreitung ist hier nur noch inselartig. Symbole wie Karte 1  
x nur Herbstdaten

weideter) Almen. Entscheidend für eine Ansiedlung des Zitronengirlitzes sind dabei in die Lichtweidefläche eingestreute Fichtengruppen und Einzelfichten *Picea abies*. Besonders gerne siedeln sich Zitronengirlitze in Nähe der Almhütten an, vermutlich erfolgt die Erstsiedlung auf einer Alm meist in Hüttennähe. Denn auf Almflächen, welche nur von wenigen Paaren besiedelt werden, befinden sich die Reviere immer in Hüttennähe (Loferer Alm, Dürrnbach Alm, Kohler Alm usw.) sofern geeignete Brutbäume in ihrer Nähe stehen. Offensichtlich ist auch die Erreichbarkeit von offenem Wasser entscheidend, sei es in Form von Brunnen, Quellen oder auch kleinen Gräben. Das Umfeld der Hütten und Solitär-bäume auf den Lichtweideflächen wird auch im Frühjahr als erstes schneefrei. Meist liegt auf der übrigen Almfläche und auch im Bergwald noch über einen Meter Schnee, wenn ca. An-



Hochalm am Sonntagshorn. Verbreitungszentrum des Zitronengirlitzes *Serinus citrinella* in den östlichen Chiemgauer Alpen.

Bezeichnend für den Lebensraum des Zitronengirlitzes ist die lockere Gruppierung der Fichten *Picea abies* auf der Lichtweidefläche.

fang Mai die Zitronengirlitze mit dem Nestbau beginnen, was je nach Witterung auch etwas früher oder später sein kann. Dann sind die schneefreien Flächen meist auch die ersten zur Nahrungs- und Nistmaterialsuche geeigneten Bodenstellen.

Der Zitronengirlitz bewohnt in den Chiemgauer Alpen fast ausschließlich die Südabdachungen der Gebirgszüge. Besonders günstig wirkt sich dabei aus, daß die Gebirgsketten im Gebiet in Längsrichtung West-Ost verlaufen. Bevorzugt besiedelt wird mäßig oder wenig geneigtes Gelände, wo ohnehin, wegen der günstigeren Bewirtschaftungsmöglichkeiten, die meisten heute noch bestoßenen Almen liegen. Die Beweidung der Almen scheint für den Zi-

tronengirlitz besonders wichtig zu sein, denn durch den Viehverbiß wird die Grasnarbe kurz gehalten, was für die Nahrungssuche von Vorteil ist. In der Tat hält sich der Zitronengirlitz am Boden auch fast nur auf diesen kurzrasigen Flächen auf. Langrasige Mähwiesen und aufgelassene Almflächen werden in den Chiemgauer Alpen nicht besiedelt (z. B. Unkenberg Mäher, Hochkienberg Alm).

#### 4.3. Ankunft am Brutplatz

Die Ankunft an den Brutplätzen schwankt in den Chiemgauer Alpen beträchtlich und ist stark witterungsabhängig.

Einen großen Einfluß hat wohl die allgemeine Großwetterlage im Alpenraum, denn alle sehr

Tab. 2: Ankunftsdaten des Zitronengirlitzes in den Chiemgauer Alpen

Jahr	1989	1993	1994	1995	1996
Datum	2. Feb.	10. Feb.	28. März	28. April	17. Jan.

frühen Ankunftsstermine fallen in extrem milde Vorfrühlingsphasen; umgekehrt kann der Zitronengirlitz bei anhaltenden Schlechtwetterphasen, meist verbunden mit späten Schneefällen, auch sehr spät ankommen. 1995 konnte Mieslinger trotz mehrerer Frühexkursionen von Februar bis April in geeigneten Habitaten vor dem 28. April keinen einzigen Zitronengirlitz feststellen; kennzeichnend im Frühjahr 95 waren langanhaltende Schlechtwetterphasen mit späten Schneefällen.

Tabelle 2 zeigt die Erstbeobachtungstermine des Zitronengirlitzes in den Chiemgauer Alpen, von denen angenommen werden kann, daß sie auch die tatsächliche Erstankunft darstellen.

KANISS (1994) nennt für einen Brutplatz des Zitronengirlitzes am Breitenstein im westlich an die Chiemgauer Alpen anschließenden Mangfallgebirge als frühestes Datum den 05. 03. 1972.

#### 4.4. Nestbau und Siedlungsdichte

Als 1995 Anfang Mai eine Schönwetterphase einsetzte, waren z. B. an der Hochalm auf der Sonntagshorn-Südseite alle Paare am Brutplatz. Die Weibchen beschäftigten sich eifrig mit dem Sammeln von Nistmaterial, wobei sie von ihren meist singenden Männchen begleitet wurden. Auch KANISS (1994) erwähnt, daß die Nestbauphase in fünf näher beobachteten Fällen mit einer Hochdrucklage und überdurchschnittlich hohen Temperaturen zusammenfiel. Am Nestbau selbst beteiligte sich aber keines der dort ansässigen Männchen. Erwähnenswert scheint auch, daß zu diesem Zeitpunkt der größte Teil der Hochalm noch schneebedeckt war; nur wenige schneefreie Stellen vor den Almhütten und unter den eingestreuten Fichten ermöglichten dem Zitronengirlitz das Sammeln von Nistmaterial am Boden. Von den Almhütten aus konnte man problemlos den wenig scheuen Vögeln bei ihrer emsigen Tätigkeit zuschauen.

Zwei Paare aus ca. 100 Meter voneinander entfernten Brutbäumen sammelten sogar gemeinsam vor einer Hütte Nistmaterial; aufgenommen wurden an dieser Stelle durchwegs kleine dürre Grashälmschen und Distelsamenwolle vom Vorjahr; die Männchen begleiteten dabei ständig ihre Weibchen. Der wahrscheinliche

Neststandort wurde anschließend meist direkt oder auch mit einem Zwischenstopp angefliegen.

Zwei Neststandorte konnten genau lokalisiert werden, ohne daß jedoch das Nest selbst vom Boden aus zu sehen war. Beide lagen je in einer Fichte: einmal in einem ca. 15 m hohen Einzelbaum, das Nest ca. 3 m unter dem Wipfel direkt am Stamm; das zweite in einem ca. 10 m hohen Baum, welcher innerhalb einer fast geschlossenen Fichtenreihe mit bis zu 20 m hohen Bäumen stand. Letzteres Paar wählte also einen kleineren Baum aus, der noch dazu keine dichte Krone besaß; der Neststandort befand sich dabei sogar nur etwa 0,5 m unter dem Wipfel, ebenfalls direkt am Stamm. Die Eigenschaft, das Nest direkt am Stamm zu bauen, erwähnt auch KANISS (1994). Leider folgte im Mai und Juni 1995 wieder eine anhaltende Schlechtwetterphase, wodurch möglicherweise viele Bruten wieder aufgegeben wurden. Denn bei einem späteren Besuch auf der Hochalm Ende Juni waren zwar alle Paare noch anwesend, aber keine Jungvögel anzutreffen, und die Altvögel zeigten keinerlei Brut-tätigkeit.

1995 befanden sich auf der Hochalm 22 revieranzeigende Paare; die für den Zitronengirlitz nutzbare Fläche entspricht dabei etwa 100 ha. Daraus ergibt sich eine Dichte von 0,22 Paaren pro ha.

Am 23. 08. 1995 waren auf der Dürrnbachalm dann aber doch Jungvögel: in einem Flug von ca. zehn Zitronengirlitzen befanden sich mehrere gerade eben flügge Jungvögel, aber auch ältere, die wohl von der ersten Brut stammten. Den derzeitigen Brutbestand in den Chiemgauer und Berchtesgadener Alpen schätzen wir auf maximal 150–200 Paare, was vergleichsweise wenig ist. BEZZEL & FÜNFECK (1994) geben z. B. alleine für den Landkreis Garmisch-Partenkirchen einen regelmäßigen Brutbestand von über 500 Paaren an.

Über die Höhenverbreitung des Zitronengirlitzes gibt Tabelle 3 Auskunft. Der niedrigste gesicherte Brutplatz lag auf der Hemmersuppenalm in 1220 m Höhe, der höchste Brutplatz auf der Hochalm in 1650 m Höhe. Die niedrigste Beobachtung war am 20. 02. 1993 bei Piesenhäusern in 550 m Höhe an einem Futterhaus,

Tab. 3: Höhenverbreitung des Zitronengirlitzes in den Chiemgauer Alpen 1990–1995, dargestellt als Nachweis Häufigkeit ( $n = 133$ )

Höhe (m NN)	550	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800
Nachweise	1	1	-	-	9	18	35	42	22	2	3

die höchste Beobachtung am 05. 10. 1993 auf der Steinplatte in 1850 m Höhe.

#### 4.5. Abzug aus den Brutgebieten der Chiemgauer Alpen

Der Abzug aus den Brutgebieten der Chiemgauer Alpen erfolgt überwiegend im September (Tab. 4). Anfang Oktober können nur noch wenige Nachzügler im Gebiet beobachtet werden. Die Beobachtung am 09. 12. 1986 ist wohl auf den damals sehr milden Herbst zurückzuführen: zu dem Zeitpunkt lag fast kein Schnee, auch in den Hochlagen nicht.

Die Erstbeobachtung 1996 am 17. Januar gelang bezeichnenderweise am selben Platz wie die Letztbeobachtung am 03. Oktober 1995.

In welche Richtung und über welche Route unsere Zitronengirlitze ihre Winterquartiere erreichen, ist nicht bekannt. Nach ZINK & BAIERLEIN (1995) befindet sich das Hauptüberwinterungsgebiet der mitteleuropäischen Zitronengirlitze am Rande der Westalpen: in Mittelgebirgslagen vom Vercors bis zu den Monts de Vaucluse, den Cevennen und dem SO-Teil des Massif Central. Der Herbstzug erreicht seinen Höhepunkt am Col de Bretolet Mitte Oktober und endet in der ersten November-Dekade (ZINK & BAIERLEIN 1995), findet also in einer Zeit statt, zu der in den Chiemgauer Alpen normalerweise schon keine Zitronengirlitze mehr zu beobachten sind.

#### 5. Diskussion

Die östlichen Chiemgauer Alpen sind derzeit die östlichste Grenze der geschlossenen Besiedlung durch den Zitronengirlitz in den Alpen. Aus dem Nationalpark Berchtesgaden fehlen gesicherte Brutnachweise; auch MURR

(1975/77) nennt für den Bereich des heutigen Nationalparks keinen konkreten Brutnachweis. Auf österreichischer Seite der Berchtesgadener Alpen beschränkt sich die regelmäßige Verbreitung auf einige Punktvorkommen im Bereich der Steinberge, des Steinernen Meeres, des Hagengebirges und des Hochkönigs. Die östlichsten Brutnachweise gelangen bei der Ostpreußenhütte (1983), bei der Kopphütte (1983) (österreich. Brutvogelkart.). Mieslinger gelang am 16. 07. 95 ein Brutnachweis bei der Pichalm am Hochkönig (Weibchen mit 2 flügel Jungvögeln, fütternd), auch auf der Kallbrunnalm konnte er am 05. 07. 95 wieder ein singendes Männchen feststellen.

Brutzeitbeobachtungen aus dem Tennengebirge, dem Lungau, dem Taurachtal und den Gurktaler Alpen (DVORAK, RANNER & BERG 1993), und Brutnachweise aus der Steiermark und Slowenien (BEZZEL 1993) lassen aber eine weitere Verbreitung im ostalpinen Raum vermuten.

Mögliche Ursachen für die geringe Verbreitung des Zitronengirlitzes im Raum östlich der Chiemgauer Alpen könnten mit den häufigen Schlechtwettereinbrüchen in der Brutzeit zusammenhängen. Wie Mieslinger in der Brutzeit 1995 feststellen konnte, führen späte Kälteeinbrüche zur Brutaufgabe und somit zu einer verminderten Reproduktion des Zitronengirlitzes, spätere Nachbruten scheinen die Ausnahme zu sein. Möglicherweise reicht die Reproduktionsrate des Zitronengirlitzes derzeit gerade aus, um den Bestand in den bestehenden Brutgebieten zu sichern.

Beeinträchtigungen durch Erschließungsmaßnahmen wie Skipisten konnten im Untersuchungsgebiet bisher nicht nachgewiesen werden.

Tab. 4: Letztbeobachtungen des Zitronengirlitzes in den Chiemgauer Alpen

Jahr	1986	1990	1993	1994	1995
Datum	9. Dez.	7. Okt.	10. Okt.	5. Okt.	3. Okt.

Eine sehr wichtige Schutzmaßnahme für den Zitronengirlitz wäre die Erhaltung von Einzelbäumen und kleinen Fichtengruppen auf den Lichtweideflächen. Hier soll als Beispiel die Hochalm am Sonntagshorn genannt werden: durch ihre zahlreichen Einzelbäume und kleinen Baumgruppen bietet diese Almfläche derzeit in den Chiemgauer Alpen neben dem Geigelsteingebiet die besten Zitronengirlitzbiotope. Die in vielen Gebieten derzeit durchgeführte Trennung von Wald und Weide wird den Lebensraum des Zitronengirlitzes stark einengen, führt sie doch zu einer ausgeprägten Trennlinie Wald-Weide; derartige scharf abgeschnittene Waldränder sind für den Zitronengirlitz nicht besiedelbar; meist werden auch noch die Einzelbäume gefällt, um die Weidefläche zu vergrößern. Durch die Schließung des Waldrandes verringert sich auch das Insektenangebot für die gesamte Vogelwelt.

## 6. Hinweise zum leichteren Auffinden des Zitronengirlitzes im Gelände

Zum optischen Erkennen des Zitronengirlitzes kann jedes Bestimmungsbuch zu Rate gezogen werden. Dies soll daher hier nicht erörtert werden. Im Gelände ergeben sich aber erhebliche Schwierigkeiten: der Zitronengirlitz ist seiner bevorzugten Umgebung vom farblichen Aussehen her bestens angepaßt und somit im Geäst der Fichten nicht leicht auszumachen. Hier hilft nur die genaue Kenntnis des typischen Stimmföhlungslautes, denn nur dieser Laut ist für den Zitronengirlitz charakteristisch und unverwechselbar. Der Stimmföhlungs laut wird vom Zitronengirlitz sehr häufig gebracht. Er ist im Flug, bei der Nahrungssuche im Baum oder am Boden und auch sonst regelmäßig zu hören. Durch diesen Laut - ein sehr feines, nicht weit zu hörendes „ditt-itt-itt-ditt-ditt“ ist er unverwechselbar festzustellen. Alle anderen Lautäußerungen, besonders der Gesang, der dem des Stieglitzes ähnlich ist, welcher auch gelegentlich in Zitronengirlitzbiotopen anzutreffen ist (Hochkönig, Jochbergalm), können manchmal nur schwer zugeordnet werden. Besonders wenn sich Zitronengirlitze in Zeisigtrupps aufhalten - was häufig vorkommt -,

sind sie fast nur durch den Stimmföhlungs laut herauszufiltern.

## 7. Zusammenfassung

Vorkommen und Verbreitung des Zitronengirlitzes *Serinus citrinella* in den Chiemgauer und Berchtesgadener Alpen werden dargestellt. Es liegen Kartierungen der Jahre 1990–1995 aus dem Chiemgau, der Jahre 1985–1995 aus den Berchtesgadener Alpen vor.

Während die Chiemgauer Alpen als östlichstes Gebiet noch geschlossen besiedelt sind, gibt es in den Berchtesgadener Alpen nur mehr eine punktuelle, lückige Verbreitung des Zitronengirlitzes. Der Brutbestand des Untersuchungsgebietes wird auf 150–200 BP geschätzt.

Daten zu Habitatwahl, Nestbau, Siedlungsdichte (0,22 BP/ha) und Höhenverbreitung, sowie über Ankunft und Abzug aus den Brutgebieten ergänzen die Ergebnisse.

Als Einflußfaktoren auf die Verbreitung werden Klima, Kleinstrukturen und die Trennung von Wald und Weide diskutiert.

## Summary

Bird census data from 1985–1995 are analysed to show the distribution of the Citril Finch *Serinus citrinella* in the Chiemgau and Berchtesgaden Alps. East of the Chiemgau Alps the distribution is fragmented. The population size is estimated at 150–200 breeding pairs. Data are given on habitat choice, nesting, arrival at and departure from the breeding grounds.

## 8. Literatur

- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – Aula, Wiesbaden, 766 S.
- BEZZEL, E. & BRANDL, R. (1988): Der Zitronengirlitz im Werdenfölsler Land, Oberbayern. – In: Anz. orn. Ges. Bayern, 27, S. 45–65.
- BEZZEL, E. & FÜNFSÜCK, H.-J. (1994): Die Vögel des Landkreises Garmisch-Partenkirchen. – Sonderheft, Landesbund f. Vogelschutz, Kreisgruppe Garmisch-Partenkirchen, 31 S.
- BEZZEL, E. & LECHNER, F. (1978): Die Vögel des Werdenfölsler Landes. – Kilda, Geven, 243 S.
- BRAND, H. (1960): Beobachtungen bei der Beringung von Zitronenzeisigen. – In: Anz. orn. Ges. Bayern, 5, S. 597–598

- DOMMERMUTH, C. (1995): Beschleunigte Massenabtragung im Jennergebiet. – Forschungsbericht 32, Nationalparkverwaltung Berchtesgaden, 148 S.
- DORKA, U. & HÖLZINGER, J. (1987): Hilfsprogramme für gefährdete Vogelarten: Zitronengirlitz. – In: HÖLZINGER, J. (Hrsg.): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 1, Teil 2. – Eugen Ulmer, Stuttgart, 1419 S.
- DVORAK, M., RANNER, A. & BERG, H.M. (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs. – Umweltbundesamt, Wien, 527 S.
- GUGG, K.H. (1985): 4. Teisendorfer Bericht für 1984. – unveröff., Piding 25 S.
- HÖLZINGER, J. (Hrsg) (1995): Die Vögel Baden-Württembergs, 5, Atlas der Winterverbreitung. – Eugen Ulmer, Stuttgart, 557 S.
- JOCHUMS, F. & BÄR, U. (1993): Frühe Balz des Zitronengirlitzes *Serinus citrinella* 1993 im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen. – In: Orn. Anz., 32, S.168–169
- KANISS, M. (1970): Beschreibung von Nestern des Zitronenzeisigs. – In: Anz. orn. Ges. Bayern, 9, S. 173–174
- (1994): Notizen zur Brutbiologie des Zitronengirlitzes *Serinus citrinella* (posthum zusammengestellt von R. PFEIFER). – In: Orn. Anz., 33, S. 63–65.
- LOHMANN, M. (1996): Orn. Arbg. Chiemsee. – Bericht 4. Quartal 1995 (01. 10.–31. 12.), Prien, 6 S.
- MEIER, C. (1992): Die Vögel Graubündens. – Desertina, Disentis, 232 S.
- MIESLINGER, N. (1992): Der Zwergschnäpper *Erythrosterna parva* im Naturschutzgebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“. – In monticola, 7, 19–20
- (1994) Das Haselhuhn *Bonasa bonasia* in den östlichen Chiemgauer Alpen. – In: monticola, 7, 110–113.
- MURR, F. (1975/77): Die Vögel der Berchtesgadener und Reichenhaller Gebirgsgruppen. – In: monticola, 4, Sonderheft, 184 S.
- NITSCHKE, G. & PLACHTER, H. (1987): Atlas der Brutvögel Bayerns 1979–1983. – München, 292 S.
- REMOLD, H. (1958): Ein Beitrag zur Verbreitung des Zitronenzeisigs in den Bayerischen Alpen. – In: Anz. orn. Ges. Bayern, 5, S. 45–48.
- SCHLENKER, R. (1995): Bemerkenswerte Ringfunde aus dem Bereich der Vogelwarte Radolfzell 1992–1994. – In: Die Vogelwarte, 39, S. 116–119.
- SCHUSTER, A. (1996): Singvögel im Biosphärenreservat Berchtesgaden. – Forschungsbericht 34, Nationalparkverwaltung Berchtesgaden, 116 S.
- STÄNDIGE ARBEITSGRUPPE DER BIOSPHÄRENRESERVATE IN DEUTSCHLAND (Hrsg.) (1995): Biosphärenreservate in Deutschland; Leitlinien für Schutz, Pflege und Entwicklung. – Springer, Berlin, 377 S.
- WINKLER, R. (1984): Avifauna der Schweiz, eine kommentierte Artenliste. 1. Passeriformes. – In: Orn. Beob., Beiheft 5, 72 S.
- WÜST, W. (1982): Avifauna Bavariae, Bd. 2. – Orn. Ges. Bayern, München, 1449 S.
- ZINK, G. & BAIERLEIN, F. (1995): Der Zug europäischer Singvögel: ein Atlas der Wiederfunde beringter Vögel, Band III, Lfg. 5. – Aula, Wiesbaden, 182 S.

#### **Anschrift der Verfasser:**

Nikolaus MIESLINGER  
Geierweg 4  
D-83024 Rosenheim

Dr. Astrid SCHUSTER  
Doktorberg 6, Nationalparkverwaltung  
D-83471 Berchtesgaden

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monticola](#)

Jahr/Year: 1992-1995

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Mieslinger Nikolaus, Schuster Astrid

Artikel/Article: [Der Zitronengirlitz \*Serinus citrinella\* in den Chiemgauer und Berchtesgadener Alpen. 263-270](#)