

Warum brütet der Zitronenzeisig (*Carduelis citrinella*) in Kärnten genau am Dobratsch?

Von Remo PROBST

Zusammenfassung

Der Zitronenzeisig (*Carduelis citrinella*) ist eine der wenigen in Europa endemischen Vogelarten. In Kärnten brüten nur etwa zehn Paare und die Art ist somit in der Roten Liste Kärntens als „Critically Endangered“ (vom Aussterben bedroht) einzustufen. Das einzige Brutgebiet ist das Areal der Rosstratte (ca. 1,2 km²) auf dem Dobratsch. Die Zitronenzeisige kommen Ende März bis Anfang April ins Gebiet und bleiben bis Oktober bzw. November. Wo der Hauptteil der Population überwintert ist unklar; eine Sichtung von zwei Individuen am 13. Jänner 2006 liegt aus Villach vor. Die Nester werden in der Waldauflösungszone in Fichten angelegt. Der Nestbau beginnt Anfang Mai, ab Ende des Monats können sich kleine Jungvögel in den Nestern befinden. Für die Besiedelung genau des Dobratsch durch den Zitronenzeisig sind das Vorhandensein vielfältiger Nahrungsquellen, *Pinus*-Arten im Frühling, Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum sect. ruderalia*) zur Jungenaufzuchtzeit und eine artenreiche Alpenflora im Sommer und Herbst und die Möglichkeit zu Ausweichbewegungen bei Spätwintereinbrüchen in die nahe gelegene Schütt von entscheidender Bedeutung. In einem abschließenden Kapitel werden Managementmaßnahmen zum Erhalt der Art vorgeschlagen.

Abstract

The Citril Finch (*Carduelis citrinella*) is one of the few endemic bird species in Europe. In Carinthia, only about ten pairs breed, and thus the species is classified as “Critically Endangered” (under threat of extinction) on the Carinthian Red List. The only known nesting area is the Rosstratte (1,2 km²) on the Dobratsch. Citril Finch arrives in the area in late March / early April and remains until October / November. It is unclear where the bulk of the population spends the winter, although there is a record of two individuals from 13th January 2006 in Villach. The nests are built in spruce trees, near the forest edge. Nesting begins in early May, and by the end of the month nestlings are found. The use of the Dobratsch by Citril Finch for breeding is probably due to the availability of a variety of food sources: pines and other conifers in spring, dandelion (*Taraxacum sect. ruderalia*) during the nestling period, and a rich variety of alpine flora in the summer and autumn. In late spring, this species will move to lower elevations (“Schütt”) to find food. In the final chapter management measures are proposed for conserving this species.

Einleitung

Der Zitronenzeisig ist eine der wenigen endemischen Vogelarten Europas. Kärnten liegt an der äußersten Ostgrenze des Verbreitungsgebietes und Nachweise waren hier immer schon sehr selten. KELLER (1890) konnte die Art zwar Ende des 19. Jahrhunderts als Brutvogel in den Karnischen Alpen feststellen, doch vergingen rund hundert Jahre, bis der Zitronenzeisig erneut im Bundesland brütend bestätigt wurde (FELDNER & RASS 1999).

Diese rezenten, gesicherten Bruten fanden allesamt am Dobratsch statt, während es von der nahen Gerlitzten und vom Lesachtal bei St.

Schlüsselworte

Zitronenzeisig, *Carduelis citrinella*, Kärnten, Dobratsch – Villacher Alpe, isoliertes Vorkommen

Keywords

Citril Finch, *Carduelis citrinella*, Carinthia, Dobratsch – Villacher Alpe, restricted range

Lorenzen nur vereinzelte brutzeitliche Beobachtungen gibt (J. Feldner in FELDNER et al. 2006). Im Rahmen eines größeren Projekts zur Erforschung seltener und gefährdeter Vogelarten bzw. zur Besucherlenkung am Dobratsch wurde BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten, für das Jahr 2011 vom Naturpark Dobratsch beauftragt, den aktuellen Bestand des Zitronenzeisigs festzustellen, mögliche Gründe für die Besiedelung genau dieses Massives zu eruieren und gegebenenfalls Schutzmaßnahmen auszuarbeiten. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden nachfolgend dargestellt.

Anmerkung zur Taxonomie

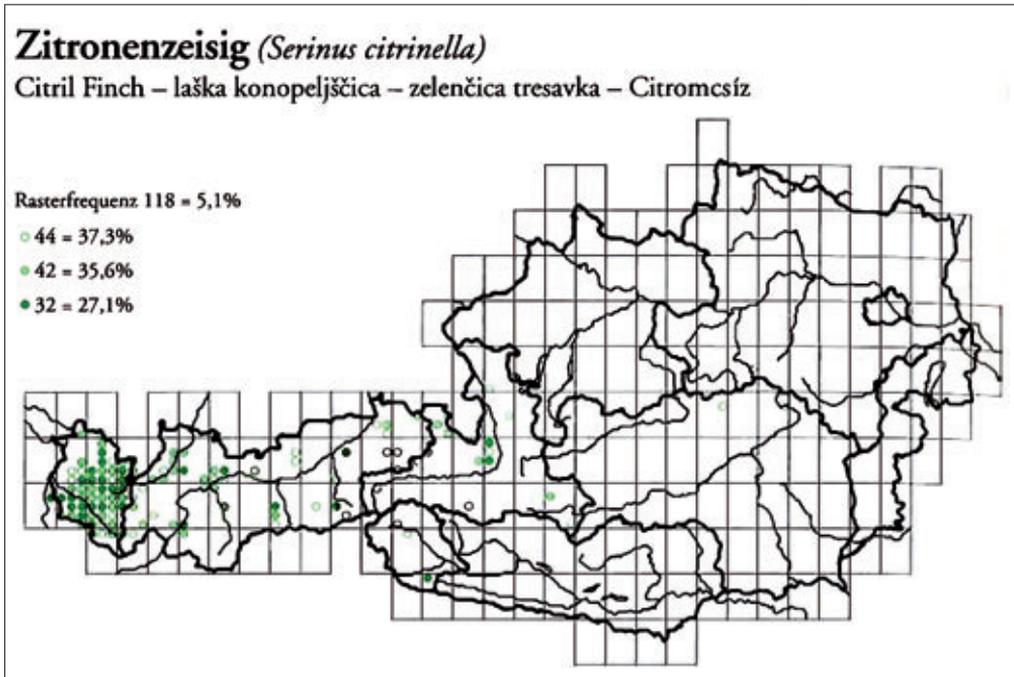
In vielen älteren Vogelbüchern wird das Taxon als Zitronengirlitz (*Serinus citrinella*) geführt, doch heute, auf Basis neuer phylogenetischer Untersuchung, zur Gattung *Carduelis* gestellt (BAUER et al. 2005, SANGSTER 2000). Weniger klar ist die Abtrennung vom Korsenzeisig (*Carduelis corsicanus*), wobei FÖRSCHLER et al. (2009) feststellten, dass mitochondriale Marker, aber nicht die Kern-DNA, für einen solchen Split sprechen. FÖRSCHLER et al. (2009) schließen daher auf eine erst rezente Trennung der beiden Arten und entsprechend wäre der Zitronenzeisig besser innerhalb einer Superspezies zu führen (*Carduelis [citrinella] citrinella*).

Verbreitung und Bestand

Der in Europa lebende Weltbestand des Zitronenzeisigs wird auf 250.000 bis 320.000 Paare geschätzt, wobei die Hauptvorkommen in Spanien und Frankreich liegen. Am Ostrand der Verbreitung werden der

Abb. 1:
Beim männlichen Zitronenzeisig sind „Gesicht“, Bürzel und Unterseite gelbgrün, der Nacken grau und der Mantel ungezeichnet. Weibchen sind matter gefärbt und stärker gestreift. Die Art fällt auch durch einen markanten Flugruf auf.
Foto: J. Zmólnig





Jura, die Alpen, die Hochlagen des Schwarzwaldes und die Vogesen besiedelt. In einigen dieser Randgebiete wurden jüngst massive Bestandsabnahmen festgestellt (FÖRSCHLER & DORKA 2010).

In Österreich wird der Bestand auf 1.500 bis 5.000 Brutpaare eingeschätzt, wobei der Verbreitungsschwerpunkt eindeutig im Westteil des Bundesgebietes liegt. Dies wird durch die Karte aus dem Atlas der Brutvögel Österreichs (DVORAK et al. 1993) verdeutlicht (Abb. 2). Auch aus Österreich werden bereits seit Anfang der 1980er-Jahre auffallende und großräumige Bestandseinbrüche gemeldet (für Vorarlberg siehe KILZER et al. 2011).

Der bisherige Bestand des Zitronenzeisigs wurde für Kärnten mit 5 bis 10 Brutpaaren beziffert (J. Feldner in FELDNER et al. 2006). Diese Anzahl kann auf Basis der Erhebungen von 2011 am Dobratsch jedenfalls bestätigt und sogar etwas erhöht werden (7–14 Brutpaare), Langzeituntersuchungen fehlen aber. Das zentrale Brutgebiet ist der Bereich der Rosstratte, reicht aber etwa vom Einstieg in den so genannten Jägersteig bis zu Wiesen und Waldschlägen noch unterhalb des Parkplatz 10 der Villacher Alpenstraße bzw. bis in den Bereich der Knappenhütten (Abb. 3). Dieses Brutareal weist eine Fläche von nur ungefähr 1,2 km² auf. Bei einer (mittleren) Anzahl von zehn Zitronenzeisig-Brutpaaren ergibt sich eine Dichte von 0,8 Brutpaaren pro 10 ha, was den maximalen Dichtewerten in Vorarlberg entspricht (KILZER et al. 2011). Der Dobratsch kann also als echter Hotspot für diese Art gelten. In der Schweiz wird allerdings großflächig eine Siedlungsdichte von 1,8–2,3 Brutpaaren pro 10 ha erreicht (MAUMARY et al. 2007). Höchste bekannte Dichten, mit 7–10 Brutpaaren pro 10 ha, konnte FÖRSCHLER (2006) in den Katalanischen Vor-Pyrenäen feststellen.

Abb. 2.:
Verbreitung des Zitronenzeisigs in Österreich, aus DVORAK et al. (1993). Bedeutung der Signaturen: voller Kreis: Brut nachgewiesen, schraffierter Kreis: Brut wahrscheinlich und leerer Kreis: Brut möglich.



Abb. 3:
Rot schraffierte
Fläche: Hauptbrut-
verbreitungsareal
des Zitronenzeisigs
am Dobratsch.
Karte: R. Probst

Über die Bestandsentwicklung des Zitronenzeisigs in Kärnten können nur eingeschränkte Aussagen gemacht werden. Zwischen den Nachweisen von KELLER (1890) in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts im Gail- und Lesachtal (nur südliche, d. h. Karnische Alpen) und der Entdeckung des Vorkommens am Dobratsch am 3. Mai 1997 durch P. Rass und G. Brenner liegen nur folgende Meldungen vor (Archiv BirdLife Landesgruppe Kärnten; J. Feldner, schriftl. Mitt.):

1. 1964/65: starker Einflug bei Futterhaus in Wolfsberg, Lavanttal.
2. 1974 06 13: 3–10 Ex. Mallnitz / Stappitz, Hohe Tauern (13°10' / 46°59').
3. 1975 08 15: 4 Ex. Saualpe, Witra.
4. 1984 09 08: 3 Ex. bei Plöckenhaus in den Karnischen Alpen (12°57' / 46°36').

Am Dobratsch selbst gibt es seit 2008 eine von S. Wagner (pers. Mitt.) für BirdLife Österreich betreute Brutvogelmonitoringstrecke zur Ermittlung des so genannten „Farmland Bird Index“ (für Details siehe TEUFELBAUER 2010), wobei auch der Zitronenzeisig mit erfasst wird. Allerdings ist der Aufnahmezeitraum noch zu kurz, um über den langfristigen Bestandstrend eine Aussage treffen zu können.

Der Zitronenzeisig gehört mit dieser niedrigen Bestandszahl zu den seltensten Brutvögeln Kärntens und wurde in der Roten Liste als „Critically Endangered“ (vom Aussterben bedroht) eingestuft (WAGNER 2006). Die Art ist nach dem Naturschutzgesetz vollkommen geschützt.

Phänologie, Überwinterung und Zug

Die Zitronenzeisige können, auch in Abhängigkeit von der Schneelage, ab etwa Ende März bis Anfang April am Dobratsch beobachtet werden. Die späteste Sichtung gelang im Rahmen dieser Studie am 16. November 2011. Hier konnten acht Individuen auf der Rosstratte notiert, aber leider ein wahrscheinlicher Trupp von 40 Zitronenzeisigen

(„gesamte“ Population!) auf große Distanz nicht sicher identifiziert werden.

Die Art gilt in Mitteleuropa als Kurzstreckenzieher, doch sind aus Gunstlagen auch Überwinterungen bekannt (BAUER et al. 2005). In Kärnten könnte sich das ähnlich komplex gestalten, doch ist für eine abschließende Beurteilung die Datenlage ungenügend. Die mögliche Überwinterung in Kärnten ist jedenfalls durch die Beobachtung von zwei im aperen Draufer bei der Alpen-Adria-Brücke in Villach am 13. Jänner 2006 futtersuchenden Individuen belegt (S. Wagner, pers. Mitt.). Der Besuch eines Vogelfutterhauses (bereits!) 1996 in Oberschütt am Fuße des Dobratsch konnte leider nicht sicher bestätigt werden (S. Wagner, pers. Mitt.).

Brutbiologie

KELLER (1890), der den Zitronenzeisig auch als „wälsches Hirngrillerl“ bezeichnet, gibt für Mitte Mai den Nestbaubeginn an, wobei er in den Karnischen Alpen die Nester ausschließlich auf Fichten (*Picea abies*) vorfinden konnte.

Unsere Erfahrungen vom Dobratsch ähneln denen F. C. Keller's: Der Nestbau konnte am 5. Mai 2011 (drei Paare; S. Zinko) und am 10. Mai 2011 (zwei Paare; R. Probst) beobachtet werden. Dabei wurden Grashalme, Flechten und Haare der Gämse (*Rupicapra rupicapra*) zum Nestbau verwendet. Bei einer längeren Beobachtungsserie im Bereich des Nestes bei der Aichingerhütte konnte nur das Weibchen nestbauend festgestellt werden; dieses wurde aber permanent vom Männchen begleitet („Bewachung“). Von den bisher vier bekannt gewordenen Nestern (R. K. Buschenreiter, J. Feldner, R. Mache & R. Probst) befanden sich alle auf Fichten, in Höhen von 4,5, 5, 9 und 10 m. Sie wurden in 45, 60, 90 und 40 Prozent der Baumhöhe gebaut. Nur in einem Falle befand sich das Nest im Stammbereich, sonst wurde es im äußersten Viertel eines weit ausladenden, an der Spitze dicht benadelten Seitenasts angelegt. Alle Nester wurden im Bereich der aufgelockerten Waldgrenzzone gefunden.

Am 22. Mai 1997 konnte J. Feldner in einem Nest fünf Eier feststellen, am 29. Mai 1997 befanden sich in demselben Nest ca. zwei Tage alte Jungvögel. Bei einer 13–14-tägigen Brutdauer rechnete J. Feldner das erstgelegte Ei auf den 8. Mai, den Brutbeginn auf den 13. Mai zurück. Am 17. Juli 1997 fanden J. Feldner und R. Mache ein Nest mit großen Jungvögeln („kurz vorm Ausfliegen“), doch ist bis heute unklar, ob bzw. wie viele Zitronenzeisige am Dobratsch eine Zweitbrut machen (für die komplexen Verhältnisse bei dieser Art siehe auch BAUER et al. 2005).

Lebensweise, Ernährung und Raumnutzung

Wenn die Zitronenzeisige Anfang April auf den Dobratsch zurückkehren, setzt die Balz unmittelbar ein und es werden die Brutplätze etabliert. Entsprechend kann die Art oberhalb der Waldgrenze nun vor allem im zentralen Brutgebiet (Abb. 3) angetroffen werden. Allerdings gibt es zu dieser Zeit noch keine (bzw. kaum vorjährige) Samen von Blütenpflanzen und die Zitronenzeisige konnten hier in langen Beobachtungsserien fast nur auf Koniferen, nämlich Latsche (*Pinus mugo*), Fichte (*Picea abies*) und Lärche (*Larix decidua*), festgestellt werden (vgl. FÖRSCHLER 2001a). Hier werden Samen und Pollen aufgenommen. Ein einzelnes

Männchen nutzte aber zudem gezielt die vorjährigen Stände einer größeren Brennnessel-Fläche (*Urtica dioica*) im Bereich einer Almhütte.

Gerade im April kann es am Dobratsch aber noch zu massiven Spätwinterereinbrüchen kommen, wie dies 2011 auch um den 10. des Monats der Fall war. Bei einer Exkursion am Morgen des 14. April waren nur wenige Zitronenzeisige anwesend, welche auf den Lärchen Nahrung aufnahmen. Vermutlich dasselbe oben genannte Männchen versuchte vergeblich, die Samen der Brennnessel zu erreichen. Gegen 10:00 Uhr verschwanden die Zitronenzeisige, wobei Flüge in den Bereich der Schütt beobachtet werden konnten. Ganz offenbar kam es zu typischen witterungsbedingten Ausweichbewegungen, wie sie auch aus anderen Gebieten beschrieben sind (z. B. FÖRSCHLER 2001b, KILZER et al. 2011). Sehr gut in dieses Bild passend sind Beobachtungen von S. Wagner (pers. Mitt.) vom 20. April 2010, der an einem Forstweg im Schütter Wald südwestlich der Kranzwand in einer Seehöhe von nur 680–750 m. ü. A. einen Trupp von etwa vier Zitronenzeisigen mehrfach feststellen konnte.

Den überwiegenden Teil des Monat Mai bilden weiterhin Koniferen die Hauptnahrung. Ich konnte die Zitronenzeisige vielfach auf Latschen zur Nahrungsaufnahme feststellen. Wie von FÖRSCHLER (2001b) beschrieben, beobachtete aber auch ich die zusätzliche Nahrungssuche auf sehr niedriger Vegetation am Boden. Es ist unklar, was die Vögel hier genau aufnehmen, Sämereien, Pollen, auskeimende Pflanzenteile und/oder sehr kleine Invertebraten.

Im Juni ändert sich das Bild völlig. Ich konnte > 20x beobachten, wie die Zitronenzeisige mit ihren nun flüggen Jungvögeln zu Bereichen hoher Dichten des Wiesen-Löwenzahns (*Taraxacum sect. ruderalia*) flogen. Dabei werden die Stengel der Pflanze unterhalb des Blütenkopfs regelrecht angesprungen, um trotz des geringen Eigengewichts des Zitronenzeisigs (ca. 12,5–15,0 g) den recht robusten Löwenzahn zu Boden zu biegen und so an die Früchtchen (Achänen) zu gelangen. Immer noch hielten sich die allermeisten Zitronenzeisige im Großraum der Rosstratte auf, weil auf den flachen und tiefgründigen Böden dieses Areals der Löwenzahn am besten gedeiht. Zu dieser Zeit konnte nur einmal die Nahrungsaufnahme auf Koniferen durch Ablesen eines Fichtenastes (Insekten?) bestätigt werden. Die Aufnahme von energiereichen Löwenzahn-Früchtchen ist für die Brutzeit sehr typisch und wurde auch mehrfach für andere Gebiete beschrieben (FÖRSCHLER 2001a, FÖRSCHLER 2007).

Nachbrutzeitlich, also von Juli bis November, verändert sich das Verhalten erneut, und zwar sowohl hinsichtlich der Nahrungsaufnahme als auch bezüglich der Raumnutzung. Das im Juni aufgetriebene Vieh grasst sehr rasch die Löwenzahnbereiche ab und die (nun) sehr mobilen Zitronenzeisige sind daher gezwungen, außerhalb der Weideflächen und in den höheren Lagen nach Nahrung zu suchen. Die Vertikalausdehnung des Vorkommens steigert sich nun enorm (Abb. 4) und es können ganze Schwärme bis in den Gipfelbereich angetroffen werden (z. B. zehn Ind. in Gipfelnähe am 16. September 2011; W. Sturm, pers. Mitt.). Auch die Variation an nun aufgenommenen Nahrungspflanzen ist beachtlich (vgl. auch FÖRSCHLER 2007), wobei der Rauhe Löwenzahn bzw. Gewöhnliche Löwenzahn (*Leontodon hispidus*; J. Feldner in FELDNER et al. 2006, W. Petutschnig, pers. Mitt.) sowie andere Asteraceae (z. B. Habichtskräuter, *Hieracium sp.*; W. Petutschnig, pers. Mitt.; Stinklattich, *Aposeris foe-*

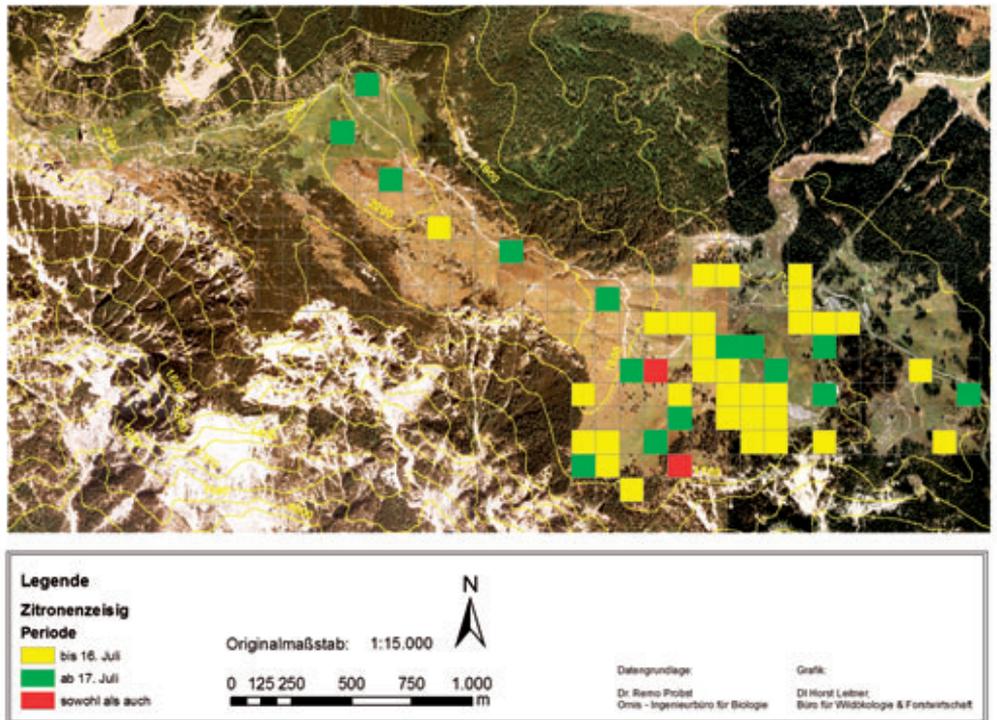


Abb. 4: Veränderung der Raumnutzung des Zitronenzeisig am Dobratsch (n = 57 unabhängige Datensätze; R. Probst). Von Anfang April (Ankunft) bis Mitte Juli wird v. a. der Großraum der Rosstratte befliegen (Brutgebiet), im Hochsommer und Herbst kommt es zu einer flächigeren Nutzung des Massivs (Nahrungsgebiet) bis in die Gipfelregion (beachte Höhenschichtlinien).
Karte: H. Leitner

tida), Rosaceae (Silberwurz, *Dryas octopetala*) und Gentianaceae (Schneeenzian, *Gentiana nivalis*) festgestellt werden konnten (Aufsammmlung durch R. Probst, Bestimmung und Herbarisierung durch C. Taurer-Zeiner, Naturpark Dobratsch). Interessant ist, dass schon KELLER (1890) für die Karnischen Alpen Löwenzahn und verschiedene Habichtskräuter (Asteraceae) als Futterpflanzen angibt und nach Abweidung der Hochwiesen ein Aufsteigen der Zitronenzeisige in den Bereich der waldlosen Matten vermerkt!



Abb. 5: Beispiel einer nachbrutzeitlichen Nahrungspflanze des Zitronenzeisigs, eine Silberwurz (*Dryas octopetala*). Herbar: C. Taurer-Zeiner, Foto: R. Probst

Warum ist genau der Dobratsch ein Zitronenzeisig-Brutplatz?

Das Verbreitungsmuster einer Art ist von zahlreichen Faktoren wie Klima, Habitatverfügbarkeit, Nahrung, Nistplätzen, Prädatoren und Parasiten oder zwischenartlicher Konkurrenz abhängig (NEWTON 2003). Das Wissen über diese Einflussparameter und auch der Interaktion zwischen ihnen ist beschränkt, doch können wir zur Nahrung als „ultimativen Faktor“ (NEWTON 1998) und dem Lebensraum einige Aussagen treffen.

Zitronenzeisige sind ganz überwiegend Samenfresser, allerdings mit einer ganz ausgeprägten Jahresdynamik. Wie FÖRSCHLER (2007) im Schwarzwald, konnte auch in dieser Studie von Dobratsch festgestellt werden, dass im Frühling (und vermutlich Winter) Koniferensamen und -pollen dominieren (eingeschränkte Nahrungswahl), in der Jungenaufzuchtzeit und nach dem Ausfliegen wenige Arten wie der Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum sect. ruderalia*) von entscheidender Bedeutung sind (Spezialisierung) und im Herbst die Variation an Futterpflanzen steigt (Generalisierung). Für eine Besiedelung durch den Zitronenzeisig müssen also für alle diese Futterpflanzen die Lebensraumvoraussetzungen gegeben sein, es muss eine räumliche Nähe und Erreichbarkeit bestehen und vor allem in der Brutphase muss eine Synchronisation von Samenentwicklung der wichtigsten Nahrungspflanzen und der Jungentwicklung vorhanden sein. Am Dobratsch sind diese Voraussetzungen in besonderem Maß gegeben, wie nachfolgend anhand der Einzelfaktoren aufgezeigt wird.

Zitronenzeisige können zwar auch Fichtensamen fressen, doch bieten *Pinus*-Arten einige Vorteile. Der wichtigste ist sicherlich, das Latschen und Föhren konstanter fruchten als Fichten und daher Nahrungseingänge hier weniger häufig auftreten (M. Förschler, schriftl. Mitt.; vgl. KILZER et al. 2011). Am Dobratsch bzw. in der Schütt kommen drei *Pinus*-Spezies flächig vor, wobei in HARTL et al. (2001) die Rotföhrenwälder der Villacher Alpe explizit genannt und autochthone Schwarzföhrenwälder überhaupt nur von hier und zwei weiteren Standorten in Kärnten bekannt sind (vgl. auch SCHNEIDERGRUBER & JUNGMEIER 1998).

Die Zapfen öffnen sich allerdings vor allem an milden Tagen (FÖRSCHLER 2001a), sodass möglicher Weise auch noch andere Futterpflanzen von Nöten sind. Im Schwarzwald (FÖRSCHLER 2001b) fliegen die Zitronenzeisige bei Schlechtwetter im Frühjahr in tiefere Lagen, um dort vor allem am Salbeigamander (*Teucrium scorodonia*) zu fressen, einer Pflanzenart, die aber in Kärnten nur ausgesprochen selten ist und von der rezent nur ein Fund aus dem Unteren Drautal bei Ferndorf vorliegt (W. Petutschnig, schriftl. Mitt.). Hier kommt am Dobratsch dem Felssturzgebiet („Schütt“) sehr wahrscheinlich eine große Bedeutung zu, wo durch die Steilheit des Geländes und die Südexposition immer apere Stellen zu finden sind. Man muss davon ausgehen, dass hier die Möglichkeit für die Nahrungsaufnahme gegeben ist, da – unabhängig von der Schneelage – Samenpflanzen (z. B. unter den Lippenblütengewächsen Echter Gamander, *Teucrium chamaedrys*; H. Zwander, pers. Mitt.; Wald-Ziest, *Stachys sylvatica*, und Klebriger Salbei, *Salvia glutinosa*; C. Taurer-Zeiner, pers. Mitt.), aber auch Gräser (z. B. Blaugräser, *Sesleria sp.*; W. Petutschnig, pers. Mitt.) permanent zur Verfügung ste-

hen. Damit wären am Dobratsch im Frühjahr (und Winter) zwei Faktoren, nämlich durch gleich drei *Pinus*-Arten prinzipiell konstant gute Futterverhältnisse und die Möglichkeit für Ausweichbewegungen zur Nahrungsaufnahme in die nahe, schneearme Schütt, gegeben.

Der Bereich der Rosstratte weist einen wiesenartigen Charakter auf, wobei im Kärntnerischen schon das Wort Tratte darauf einen Hinweis gibt (POHL 1994). Das relativ flache und gut gedüngte (Weidevieh, Gämsen) Areal weist vor allem in den tiefgründigen Senken gute Wuchsbedingungen für den Wiesen-Löwenzahn auf. Die im Kalkgestein niedrige Waldgrenze von hier nur ca. 1.700 m. ü. A. erlaubt die Ausbildung von flächigen Beständen in noch nicht ganz so extremer klimatischer Lage und offensichtlich ist phänologisch die Fruchtbildung gut mit der Jungenaufzucht beim Zitronenzeisig synchronisiert.

Letztlich ist die Größe des Massivs nachbrutzeitlich von nahrungsökologischem Vorteil. Die nun sehr mobilen Familienverbände und Trupps können große Flächen oberhalb der Waldgrenze (und in der Schütt) abfliegen und eine Fülle von Nahrungspflanzen erreichen. Dabei kommen die Zitronenzeisige auch in die Gipfelregion von fast 2.200 m.ü.A.

Es sei auch erwähnt, dass die Zitronenzeisige häufig beim Trinken an einem Teich auf der Rosstratte beobachtet wurden (Archiv BirdLife Kärnten) und am 16. November 2011 mehrere Versuche dazu wegen einer dünnen Eisschicht scheiterten (eig. Beob.). M. Förschler (pers. Mitt.) stuft den permanenten Zugang zu Wasser, in den prinzipiell wasserarmen Kalkgebirgen, für diesen Körnerfresser als wichtig ein.

In Summe kann man festhalten, dass für die Besiedelung des Dobratsch durch den Zitronenzeisig das Vorhandensein vielfältiger Nahrungsquellen, Koniferen im Frühling, Wiesen-Löwenzahn zur Jungenaufzuchtzeit und eine artenreiche Alpinflora im Sommer und Herbst, sowie die Möglichkeit zu Ausweichbewegungen bei Spätwintereinbrüchen in die nahe gelegene Schütt von entscheidender Bedeutung sind. Andere Faktoren, wie etwa eine Räuberarmut im Gebiet oder nur geringe interspezifische Konkurrenz, bedürften weiterführender Untersuchungen.

Gefährdung und Schutz

Zunächst muss man festhalten, dass sich die Zitronenzeisig-Population am Dobratsch am äußersten Arealrand der Art befindet. Rückgänge in den zentralen Vorkommensgebieten könnten sich also gravierend auswirken, ohne dass es vor Ort zu Veränderungen der Lebensbedingungen gekommen sein muss (NEWTON 2003)! HUNTLEY et al. (2008) prognostizieren durch die Klimaveränderung einen Rückgang des potenziell besiedelbaren Lebensraumes auf weniger als 10 % der derzeitigen Weltverbreitung!

Dennoch lassen sich für den Dobratsch einige vordringliche Managementmaßnahmen ableiten:

1. Der Lebensraum sollte ganz generell in seiner derzeitigen Ausprägung vorhanden bleiben. Insbesondere sollte die Struktur der Waldauflösungszone der Rosstratte bewahrt werden (keine Veränderung des Offenland-Baum-Verhältnisses).

Abb. 6:
Nach dem Almauftrieb des Weideviehs kommt es sehr rasch zum flächigen Abfressen der Futterpflanzen des Zitronenzeisigs, insbesondere auch des Wiesen-Löwenzahns. Auf derartig übernutzten Wiesen gibt es kaum noch Nahrung und die Vögel sind zu größeren Suchflügen, von der Schütt bis in die Gipfelregion des Dobratsch, gezwungen.
Foto: R. Probst

2. Entstörung des zentralen Brutareals am Kraskopf (Kuppe im Bereich der Rosstratte). Diese Maßnahme würde auch Raufußhühnern, dem Steinhuhn (*Alectoris graeca*) und hier am Zug rastenden Greifvögeln zugutekommen.
3. Da Latschen von besonderer nahrungsökologischer Bedeutung sind, sollte auf Schwendungen vor allem im Bereich der Rosstratte verzichtet werden.
4. Einrichtung von „Zitronenzeisig-Fenstern“. Da die sehr wichtige Nahrungsquelle Löwenzahn nach Auftrieb des Weideviehs sehr rasch abgefressen wird (Abb. 6), könnte durch Auszäunung von (auch nur kleinen) Flächen die längere Verfügbarkeit der Löwenzahn-Samen gewährleistet werden. Ein solches Vorhaben sollte aber im Detail geplant und wissenschaftlich begleitet werden (ein Testlauf wurde 2012 begonnen).
5. Weiterführung des Brutvogelmonitorings von BirdLife Österreich. 2015 Evaluierung der Daten in Hinblick auf die Notwendigkeit einer (weiteren) Spezialuntersuchung zum Zitronenzeisig. Unmittelbare Reaktion auf offensichtliche Bestandsrückgänge, wenn diese im Rahmen des Brutvogelmonitorings evident werden.



LITERATUR

- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 2: Passeriformes – Sperlingsvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim, 622 S.
- DVORAK, M., A. RANNER & H.-M. BERG (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs. – Umweltbundesamt, Wien, 527 S.
- FELDNER, J. & P. RASS (1999): Zwei neue Brutvogelarten für Kärnten: Zwergschnäpper (*Ficedula parva*) und Zitronengirlitz (*Serinus citrinella*). – Carinthia II, 189/109.: 241–246.
- FELDNER, J., P. RASS, W. PETUTSCHNIG, S. WAGNER, G. MALLE, R. K. BUSCHENREITER, P. WIEDNER & R. PROBST (2006): Avifauna Kärntens. Die Brutvögel. – Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt, 423 S.
- FÖRSCHLER, M. (2001a): Brutzeitliche Nahrungswahl des Zitronengirlitzes *Serinus citrinella* im Nordschwarzwald. – Vogelwelt 122: 265–272.
- FÖRSCHLER, M. (2001b): Witterungsbedingte Ausweichbewegungen des Zitronengirlitz *Serinus citrinella* im Nordschwarzwald. – Ornith. Beob. 98: 209–214.
- FÖRSCHLER, M. I. (2006): Absence of insular density inflation in Corsican Finches *Carduelis [citrinella] corsicanus*. – Acta Ornithol. 41: 171–175.
- FÖRSCHLER, M. (2007): Seasonal variation in the diet of citril finches *Carduelis citrinella*: are they specialists or generalists? – Eur. J. Wildl. Res. 53: 190–194.
- FÖRSCHLER, M. I., J. C. SENAR, P. PERRET & M. BJÖRKLUND (2009): The species status on the Corsican finch *Carduelis corsicana* assessed by three genetic markers with different rates of evolution. – Molecular Phylogenetics and Evolution 52: 234–240.
- FÖRSCHLER, M. C. & U. DORKA (2010): Citril Finch *Carduelis citrinella* faces extinction at the northern edge of its distribution. – Alauda 78 (2): 130–136.
- HARTL, H., STERN, R. & M. SEGER (2001): Karte der aktuellen Vegetation von Kärnten. – Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt, 80 S.
- HUNTLEY, B., GREEN, R. E., COLLINGHAM, Y. C. & S. G. WILLIS (2008): A Climatic Atlas of European Breeding Birds. – Lynx Edicions, Madrid, 521 S.
- KELLER, F. C. (1890): Ornis Carinthiae. Die Vögel Kärntens. – Nat.-hist. Landesmus. Kärnten, Klagenfurt, 332 S.
- KILZER, R., G. WILLI & G. KILZER (2011): Atlas der Brutvögel Vorarlbergs. – Bucher Verlag, Hohenems–Wien, 443 S.
- MAUMARY, L., L. VALLOTTON & P. KNAUS (2007): Die Vögel der Schweiz. – Schweizerische Vogelwarte Sempach & Noos Oiseaux, Montmollin, 848 S.
- NEWTON, I. (1998): Population Limitation in Birds. – Academic Press, London, 597 S.
- NEWTON, I. (2003): The Speciation and Biogeography of Birds. – Academic Press, London, 668 S.
- POHL, H.-D. (1994): Kärntnerisch von A bis Z. Ein kleines Wörterbuch. – Verlag Johannes Heyn, Klagenfurt, 168 S.
- SANGSTER, G. (2000): Genetic distance as a test of species boundaries in the Citril Finch *Serinus citrinella*: a critique and taxonomic reinterpretation. – Ibis 142: 487–490.
- SCHNEIDERGRUBER, M. & M. JUNGMEIER (1998): Die Pflanzenwelt der Schütt. Lebensräume und ihre Bewohner. In: JUNGMEIER, M. & M. SCHNEIDERGRUBER (Red.): Bergsturz Landschaft Schütt. – Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt, 54–81.
- TEUFELBAUER, N. (2010): Der Farmland Bird Index für Österreich – erste Ergebnisse zur Bestandsentwicklung häufiger Vogelarten des Kulturlandes. – Egretta 51: 35–50.
- WAGNER, J. (2006): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Kärntens. In: J. FELDNER, P. RASS, W. PETUTSCHNIG, S. WAGNER, G. MALLE, R. K. BUSCHENREITER, P. WIEDNER & R. PROBST (2006): Avifauna Kärntens. Die Brutvögel. – Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt, 407–415.

Dank

Für die Möglichkeit der Durchführung dieser Zitronenzeisig-Studie danke ich im Namen von BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten, dem Naturpark Dobratsch. Zahlreiche Personen waren mir in vielfältiger Weise behilflich. Es sind dies in alphabetischer Reihenfolge: H.-M. Berg, M. Dvorak, J. Feldner, M. Förschler, P. Frießer, R. Heuberger, M. Jungmeier, H. Leitner, W. Petutschnig, W. Sturm, C. Taurer-Zeiner, S. Wagner, S. Zinko, J. Zmölnig und H. Zwander.

Anschrift des Autors

Dr. Remo Probst,
BirdLife Landesgruppe Kärnten,
Neckheimstraße 18/3,
A-9560 Feldkirchen,
E-Mail:
remo.probst@gmx.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [202_122](#)

Autor(en)/Author(s): Probst Remo

Artikel/Article: [Warum brütet der Zitronenzeisig \(*Carduelis citrinella*\) in Kärnten genau am Dobratsch? 493-504](#)