

Vorkommen des Zitronenzeisigs (*Carduelis citrinella*) an exemplarischen Standorten in Tirol: Habitat, Anwesenheit, Brutbiologie, syntop vorkommende Vogelarten

Masterarbeit eingereicht von: Magdalena Maja Baccarani, Bakk. techn.

ZUSAMMENFASSUNG

Zitronenzeisige konnten in den Nördlichen Kalkalpen auf der Walderalm und im Großraum Höttinger Alm beobachtet werden. In Gebieten der Zentralalpen blieb die Suche nach der Art erfolglos. Die ersten Sichtungen, nach der Rückkehr ins Brutgebiet Walderalm, erfolgten am 13.03.2019 sowie am 21.04.2020. Am 04.10.2019 wurden die Zitronenzeisige das letzte Mal im Jahr 2019 auf der Walderalm nachgewiesen. Während der Wintermonate konnte die Art weder im Brutgebiet noch in den Tallagen gesichtet werden. Trotz des schneereichen und kalten Frühlings kam es 2019 zu keinen Vertikalwanderungen während Wintereinbrüchen. Insgesamt waren nur sehr wenige Individuen anwesend. Um einen Trend von Zu- oder Abnahme der Art ermitteln zu können sind weiterführende Untersuchungen in Tirol nötig.

Der Beginn der Gesangsaktivität der Zitronenzeisige scheint stark mit den Witterungsbedingungen zusammenzuhängen. 2020 erfolgten die Singflüge bei schneefreien Verhältnissen rund einen Monat früher als 2019, in dem Jahr waren die Almflächen erst Ende April langsam ausgeapert. Auf der Walderalm waren höchstwahrscheinlich zwei Brutpaare anwesend. Dies entspricht 0,12 Revieren/10 ha. Die genauen Neststandorte konnten nicht ermittelt werden. Die Nadelbaumarten Fichte (*Picea abies*), Lärche (*Larix decidua*), Tanne (*Abies alba*) und Latsche (*Pinus mugo*) wurden von Zitronenzeisigen genutzt. Die vermeintlichen Neststandorte befanden sich auf Fichten. Laubbäume wurden nicht angefliegen. Sauerampfer (*Rumex acetosa*) konnte als Nahrungspflanze nachgewiesen werden. Auch beim Picken zwischen Fichten- oder Lärchennadeln konnten Zitronenzeisige beobachtet werden. Dabei wurden vermutlich Blattläuse, Collembolen oder andere Arthropoden gefressen.

Insgesamt wurden 61 Vogelarten in den Nördlichen Kalkalpen und in den Zentralalpen südlich des Inn nachgewiesen. 42 Arten konnten gemeinsam mit Zitronenzeisigen beobachtet werden, wobei nur mit den Arten Buchfink, Stieglitz, Misteldrossel, Grauschnäpper und Erlenzeisig tatsächliche Interaktionen mit der Studienart nachgewiesen werden konnten. Die Gebiete der Kalk- und Zentralalpen unterschieden sich hinsichtlich einiger Vogelarten deutlich voneinander. Der direkte Einfluss einer Vogelart auf die Präsenz bzw. Abwesenheit von

Zitronenzeisigen, bzw. signifikante Korrelationen zwischen Zitronenzeisigen und anderen Vogelarten, konnte nicht nachgewiesen werden. Aufgrund von Beobachtungen wird vermutet, dass die Anwesenheit von Stieglitzen Auswirkungen auf Zitronenzeisige haben könnte. Die Raumnutzung der Zitronenzeisige veränderte sich sobald Stieglitze im Untersuchungsgebiet anwesend waren. Um dies belegen zu können bedarf es jedoch weiterführender Untersuchungen. Die Auswertung nach ökologischen Vogelgilden ergab, dass sich die Vogelgemeinschaften der Kalk- und Zentralalpen deutlich hinsichtlich der Art der Nahrung unterscheiden. Das Vorkommen von geeigneter pflanzlicher Nahrung könnte ein Grund für das Vorkommen von Zitronenzeisigen in den Nördlichen Kalkalpen sein.

Die zu Beginn der Arbeit aufgestellten Hypothesen wurden entsprechend nachfolgender Auflistung angenommen oder abgelehnt:

Hypothese	angenommen	abgelehnt	nicht erhoben
Zitronenzeisige sind an den untersuchten Standorten in Tirol an lichte Nadelwälder, Waldränder oder mit Solitär-bäumen bestockte Almwiesen und -weiden im Bereich der Baumgrenze gebunden.	✓		
Während Wintereinbrüchen im Frühjahr erfolgen Vertikalwanderungen der Zitronenzeisige in tiefere Lagen.		X	
Nach dem Abzug der Zitronenzeisige aus dem Brutgebiet können Individuen in den nahegelegenen Tallagen nachgewiesen werden.		X	
Es können in Gebieten der Zentralalpen südlich des Inn, die den Lebensraumsprüchen der Art entsprechen, auch Populationen von Zitronenzeisigen nachgewiesen werden.		X	
Zitronenzeisige brüten ausschließlich auf Nadelbäumen, wobei Fichten bevorzugt werden. Die Nester befinden sich in Stammnähe.			O
Die Gebiete der Zentralalpen, an denen keine Zitronenzeisige vorkommen, unterscheiden sich anhand der vorkommenden ökologischen Gilden der Vogelarten (BEZZEL 1982) deutlich von der Walderalm.	✓		