

Vorkommen und Bestandsentwicklung der Zippammer *Emberiza cia* im Solothurner Jura

Walter Christen

Distribution and population development of Rock Buntings *Emberiza cia* in the Jura mountains (Northern Switzerland). – Between 1977 and 1996 15 breeding sites of Rock Buntings were found in the Jura mountains in the Canton of Solothurn and adjacent areas in Berne. At the beginning of the 1980s the size of the breeding population was estimated at 20 pairs. In the 1990s the population decreased markedly and from 1994 to 1996 no Rock Buntings were observed at all.

Key words: *Emberiza cia*, Jura.

Walter Christen, Langendorfstrasse 42, CH–4500 Solothurn

In der Schweiz liegt das Verbreitungsschwergewicht der Zippammer in den Kantonen Wallis und Tessin. Im Jura ist die Zippammer nur an wenigen Stellen Brutvogel (Glutz von Blotzheim 1962, Schifferli et al. 1980). Die meist isolierten Brutvorkommen reichen von Westen her bis in den Solothurner Jura, ostwärts bis in die Gegend von Olten (von Burg 1915, J. Denking in Christen 1978).

Um mehr über die aktuelle Verbreitung dieser wärmeliebenden Vogelart zu erfahren, begann ich nach Mitte der siebziger Jahre im Kanton Solothurn vermehrt nach Zippammern zu suchen. Bis 1989 waren mir 11 Stellen mit Brutzeitvorkommen bekannt. In der ersten Hälfte der neunziger Jahre waren dann plötzlich viele Brutplätze verwaist. Dies veranlasste mich, alle seit dem Abschluss der Feldarbeiten zum Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz (Schifferli et al. 1980) bekannt gewordenen Brutvorkommen der Zippammer im Solothurner Jura zusammenzustellen sowie den Ursachen der negativen Bestandsentwicklung der letzten Jahre nachzugehen.

1. Untersuchungsgebiet und Methode

Das Beobachtungsgebiet liegt auf der ersten und zweiten Jurakette, nördlich einer Linie von Grenchen bis Olten (mehrheitlich Kanton Solothurn); es misst etwa 400 km². Südlich davon

befindet sich das auf etwa 400 m ü.M. liegende Aaretal (Mittelland). Die steilen und waldreichen, vor allem mit Buchen, Tannen und Fichten bestockten Berghänge reichen bis maximal 1440 m ü.M. (Hasenmatt). In den höheren Lagen befinden sich zahlreiche Sömmerungsweiden für Rinder.

Für die am Jurasüdfuss gelegene Stadt Solothurn (460 m ü.M.) beträgt das Jahresmittel bei der Temperatur 8,8 °C und bei den Niederschlägen 1270 mm. Auf dem 5 km nördlich von Solothurn gelegenen Weissenstein (1280 m ü.M.) betragen diese Werte 4,5 °C und 1360 mm. Innerhalb des Untersuchungsgebietes weichen Temperatur und Niederschläge je nach Höhenlage und Exposition teilweise stark von diesen Werten ab.

Nebst den solothurnischen Teilen wurden auch die unmittelbar angrenzenden bzw. dazwischenliegenden bernischen Kantonsgebiete kontrolliert. Persönlich suchte ich etwa 30 Stellen mit für Zippammern in Frage kommenden Bruthabitaten auf, vorab trockene Extremstandorte mit hoher Sonneneinstrahlung (s. auch Glutz von Blotzheim 1962). Es sind hauptsächlich baumarme und steile Kalkfelsformationen mit Grasbändern, vegetationsarme Steinschlag- und Schutthalden, Hanggrutsche sowie felsige Standorte mit Föhren *Pinus silvestris*.

Ende der siebziger und Anfang der achtziger Jahre sowie von 1993 bis 1996 schenkte ich

der Zippammer etwas mehr Aufmerksamkeit als sonst. Pro Jahr suchte ich jeweils 2–5 mir günstig erscheinende Zippammer-Habitate bzw. bekannte Brutplätze auf. Dies geschah mehrheitlich in den Vormittagsstunden der Monate Mai bis August. Viele der meist steilen Standorte wurden von der Hangoberkante oder vom Hangfuss her nach Rufen und Gesang abgehört. Wiederholt spielte ich auch den arteigenen Gesang ab Tonband vor, wobei einzelne Zippammern überhaupt nicht darauf reagierten; P. Keusch (briefl.) hat im Wallis dieselbe Erfahrung gemacht. Die eigenen Beobachtungen wurden mit Daten aus dem Archiv der Schweizerischen Vogelwarte Sempach (Informationsdienst) sowie mittels einer brieflichen Umfrage bei ortskundigen Feldornithologen ergänzt.

Für die vorliegende Zusammenstellung wurden alle Brutzeitbeobachtungen von Mitte April bis Ende August der Jahre 1977–1996 mit Atlascode 2–19 (Art zur Brutzeit in möglichem Brutbiotop sowie wahrscheinliches und sicheres Brüten; s. Schifferli et al. 1980) verwendet. Die Stellen mit Brutzeitvorkommen werden im folgenden Brutplätze genannt. Grossflächige Brutplätze wurden demjenigen Kilometerquadrat zugeordnet, worin sich die meisten Paare aufhielten. Der ortsübliche Flurname stammt in der Regel von der Landeskarte 1:25000. Die mittlere Höhe des Brutplatzes bestimmte ich auf 50 m genau.

2. Vorkommen

Von 1977 bis 1996 wurden insgesamt 15 Plätze gefunden, an denen die Zippammer in mindestens einem Jahr vorkam. 13 Orte liegen im Kanton Solothurn und 2 im Kanton Bern (Tab. 1). Die meisten Brutplätze sind isoliert und oft mehrere Kilometer voneinander entfernt. Bei Selzach liegen im selben Kilometerquadrat zwei Brutplätze, die aber topographisch deutlich voneinander getrennt sind. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da einige schwer zugängliche Stellen nur mangelhaft kontrolliert werden konnten, wie z.B. das ausgedehnte, steile und unwegsame Massiv der Balmflue zwischen Rüt-

tenen und Balm bei Günsberg. Ferner suchte ich nördlich der zweiten Jurakette, wo es ebenfalls ein paar felsige Standorte gibt, nur sporadisch nach Zippammern.

7 Brutplätze befinden sich auf der ersten Jurakette zwischen Pieterlen und Rumisberg und 8 auf der zweiten Kette zwischen Welschenrohr und Belchen bei Hägendorf. Bei Pieterlen und Balsthal liegen die Brutplätze nahe des Talgrundes auf 550 m ü.M. Die höchstgelegenen Brutorte befinden sich bei Bettlach und Selzach an der Stallflue in unmittelbarer Nähe des Grates auf 1350 m ü.M.

Die Brutplätze können den folgenden Lebensraumtypen zugeordnet werden: Felsformation mit Grasbändern und halboffenen Schuttkegeln (10), steinige Viehweide (3, Herbetswil und Aedermannsdorf), Hangrutsch (1, Hägendorf) sowie junge Erstaufforstung mit alter Kiesentnahmestelle (1, Rüttenen). Die tiefgelegenen Standorte weisen zahlreiche wärme- und trockenheitsliebende Pflanzenarten auf. So gedeihen in der Felsenheide bei Pieterlen u.a. Flaumeiche *Quercus pubescens*, Schneeballblättriger Ahorn *Acer opalus* und Gemeiner Buchsbaum *Buxus sempervirens* (s. auch Bosser 1985). Mindestens an 10 der Standorte kommt auch der wärmeliebende Berglaubsänger *Phylloscopus bonelli* als Brutvogel vor (Abb. 1 und 2).

3. Bestand und Bestandsentwicklung

Als Teil- und Kurzstreckenzieher (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997) verlässt das Gros der Zippammern im Winter die Brutplätze im Jura. Bei Welschenrohr wurde die Art von Dezember bis Februar 1968–1991 nur zweimal gesehen (E. Gunzinger briefl.). Einzelne und kleine Trupps hielten sich in milden Wintern jedoch wiederholt im Jura zwischen Biel und Aarau auf (Archiv Schweiz. Vogelwarte Sempach). Allerdings ist die Herkunft dieser Wintergäste nicht bekannt. An den Brutplätzen stellte ich die frühesten Zippammern ausnahmsweise schon im letzten Februardrittel fest: 1 Ind. am 24.2.1990 Lochbachschlucht. Bei Welschenrohr bemerkte Erwin Gunzinger auf seinen wöchentlichen Kontrollen von 1968 bis

Tab. 1. Brutplätze der Zippammer im Solothurner und angrenzenden Berner Jura, mit Mindestbestand (Paare) von 1977 bis 1996. * = Brutplätze die in Glutz von Blotzheim (1962), Schifferli et al. (1980) und im Archiv der Schweizerischen Vogelwarte Sempach noch nicht aufgeführt sind; – = Jahre in denen der Brutplatz von Mitte April bis Ende August mindestens einmal kontrolliert und keine Zippammer gefunden wurden; leer = Jahre ohne Kontrolle bzw. keine Angabe. Unter dem Brutplatznamen schweizerische Kilometerkoordinaten und Meereshöhe. – *Breeding sites of Rock Buntings.*

Brutplatz	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	
Pieterlen/BE «Westerflue»*				–	1							–									
591/225, 550 m																					
Bettlach «Wandflue»				1		3			–	1			1								
596/230, 1300 m																					
Selzach «Lochbachschlucht»*				1	1	1	1	1	–	–	–	1	2	1	1	–	–	–	–	–	–
599/231, 1000 m																					
Selzach «Stallflue»				1	1	2			2												
599/231, 1350 m																					
Rüttinen «Nesselbodenweid»*	1	–																			
606/233, 1150 m																					
Balm «Ruine Balm»*				–	–	–	–	1	–												
608/233, 700 m																					
Rumisberg/BE «Randflue»*	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
615/236, 1000 m																					
Welschenrohr «Flue»	2	3	1	5	2	2	3	2	3	5	1	4	2	1	1	–	–	–	–	–	–
606/237, 850 m																					
Herbeiswil «Vorder Brandberg»*	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
608/238, 950 m																					
Aedermannsdorf «Güggele»*														1							
610/241, 1150 m																					
Aedermannsdorf «Hinter Flue»*								1													
610/240, 1000 m																					
Mümliswil «Guldental Glashütte»					2			1													
611/242, 900 m																					
Laupersdorf «Schwang»*								–									1				
616/241, 650 m																					
Balsthal «Holzflue»*	2	1	–	–	1			2	1			1				1					
619/241, 550 m																					
Hägendorf «Gwidemhöchi Belchen»	1																				
627/245, 1000 m																					
Total	6	6	4	13	7	5	7	8	6	5	2	6	5	3	2	1	1	0	0	0	0



Abb. 1. Bei Welschenrohr befindet sich der mit bis zu 5 Paaren grösste und bis 1991 am regelmässigsten besetzte Brutplatz im Kanton Solothurn. April 1997. Aufnahmen W. Christen. – *The most regularly occupied breeding site at Welschenrohr with up to five pairs.*

1991 die ersten Zippammern jeweils zwischen 29. Februar und 16. April (Mittel am 22. März; $n = 22$).

Wegen des unterschiedlichen Suchaufwandes sind die ermittelten Paarzahlen als Mindestbestand zu betrachten (Tab. 1). Zudem bedeutet bei der heimlichen Lebensweise der Zippammer eine Einzelkontrolle mit negativem Befund nicht zwangsläufig, dass die Art im betreffenden Jahr gefehlt hat. Von 10 kontrollierten Brutplätzen liegen nur aus 1–2 Jahren Beobachtungen vor. Viele dieser Standorte sind u.a. aufgrund der geringen Ausdehnung eher suboptimale Habitate und bieten meist nur Raum für Einzelpaare. Zu ihnen zählen die steinigen Viehweiden, der Hangrutsch und die Erstaufforstung; von diesen drei Lebensraumtypen liegen keine sicheren Brutnachweise vor. Bei den 5 Brutplätzen mit mehrjährigem Vorkommen handelt es sich um grossflächige

Felsformationen mit Grasbändern und Schuttkegeln. Bei Bettlach (1983 3 Paare), Selzach «Stallflue» (1980 5 Paare) und Welschenrohr (bis 5 Paare) brüteten in einigen Jahren mehr als 2 Paare. Zu Beginn der achtziger Jahre schätzte ich die Brutpopulation im Kanton Solothurn auf etwa 20 Paare.

In der ersten Hälfte der achtziger Jahre sind allgemein an mehr Brutplätzen Zippammern beobachtet worden als in den neunziger Jahren. So wurden 1980, dem zahlenmässig besten Jahr, an 5 von 9 kontrollierten Brutplätzen mindestens 13 Paare gefunden. Der wohl am intensivsten überwachte Brutplatz befindet sich bei Welschenrohr, wo Erwin Gunzinger von 1968 bis 1991 an mindestens 137 Tagen (1977–1991 an 99 Tagen) Zippammern angetroffen hat. Die Daten verteilen sich auf folgende Monate: Januar 0, Februar 1, März 28, April 34, Mai 22, Juni 17, Juli 11, August 14, Sep-

tember 6, Oktober 2, November 1 und Dezember 1. Von 1977 bis 1991 stellte E. Gunzinger jedes Jahr 1–5 Paare fest, davon viele erfolgreich brütend. An diesem Brutplatz fallen die Bestandstiefs von 1979 und 1987 in Jahre, in denen der vorangegangene Winter in weiten Teilen Mittel- und Südeuropas kalt und schneereich war. Von 1992 bis 1996 wurden bei Welschenrohr trotz intensiver Suche auch ausserhalb der Brutzeit keine Zippammern mehr beobachtet! In der regelmässig besuchten Lochbachschlucht bei Selzach bemerkten Reto Gardi (mdl.) und ich von 1992 bis 1996 ebenfalls keine Zippammern mehr. Die Art fehlte hier schon 1985–1987, wahrscheinlich als Folge von zwei überdurchschnittlich kalten Wintern. Auch an der Stallflue bei Selzach, wo 1980 noch 5–6 brütende Paare anwesend waren, sah und hörte ich bei den sporadischen Kontrollen ab 1988 nie mehr Zippammern. Der letzte Brutnachweis im Untersuchungsgebiet stammt von 1992 bei Balsthal (J. Denking & M. Glasmacher). Von 1994 bis 1996 sind schliesslich an keinem der 13 besuchten Brutplätze Zippammern bemerkt worden (Tab. 1).

An den felsigen und mehrjährig besetzten Brutplätzen bei Bettlach, Selzach, Welschenrohr und Balsthal hat sich der Deckungsgrad der Vegetation in den vergangenen 20 Jahren wenig verändert. Allerdings haben auch hier Bäume und Sträucher leicht zugenommen und offene Stellen lokal etwas überwachsen.

4. Diskussion

Von 15 im Solothurner und angrenzenden Berner Jura zwischen 1977 und 1996 gefundenen Brutplätzen der Zippammer sind 10 meist sporadisch besetzte Plätze in Glutz von Blotzheim (1962), Schifferli et al. (1980) und im Archiv der Schweizerischen Vogelwarte Sempach noch nicht aufgeführt. Es ist unklar, ob diese Vorkommen bis jetzt unentdeckt geblieben waren oder tatsächliche Wieder- oder Neubesiedlungen sind. Die isolierten Brutplätze im Jura befinden sich an der nördlichen Arealgrenze in der südwestlichen Paläarktis. Nur die Vorkommen in den Vogesen, im Schwarzwald sowie jene bis in die klimatisch günstigen Gegenden



Abb. 2. Steil aufragende Kalkfelsen mit Grasbändern und lockerem Gehölzbewuchs sind typische Habitate der Zippammer im Solothurner Jura (Lochbachschlucht bei Selzach, November 1996). – *Steep limestone cliffs with grass-covered ledges and scattered trees are the typical habitat of Rock Buntings in the Jura.*

am Mittelrhein liegen noch weiter nördlich (Karte in Hölzinger 1987).

Der Rückgang bzw. das Erlöschen der Population ist trotz des heterogenen Beobachtungsmaterials nicht mit Unzulänglichkeiten der Beobachtungsmethode oder zu geringer Untersuchungsintensität zu erklären. So wurde die Zippammer auch an den grossen und regelmässig überwachten Brutplätzen nicht mehr nachgewiesen. Zudem wurde bei den Feldarbeiten für den Neuen Verbreitungsatlas (Schmid et al. in Vorb.) von 1993 bis 1996 vermehrt auch von anderen Ornithologen versucht, bekannte Zippammervorkommen zu bestätigen.

An einigen sporadisch besetzten Brutplätzen kommen für das Verschwinden der Zippammer vegetationsbedingte Veränderungen in Frage,

z.B. aufwachsender Jungwald bei Rüttenen. Hingegen war an den steilen, felsigen Extremstandorten das Zuwachsen mit Bäumen und Sträuchern zumindest in den vergangenen 20 Jahren bloss äusserst kleinflächig und kann als Rückgangursache weitgehend ausgeschlossen werden. Der in den achtziger Jahren im Südschwarzwald festgestellte Bestandsrückgang ist hingegen in erster Linie auf die Aufgabe traditioneller Beweidung und anschliessender Wiederbewaldung zurückzuführen (Hölzinger 1987, Mann et al. 1990).

Klimatische Faktoren können für den Rückgang der thermo- und xerophilen Zippammer nicht ganz ausgeschlossen werden. Zwar gehörten in der Schweiz die achtziger und neunziger Jahre zu den wärmsten in diesem Jahrhundert. Bei der Zippammer werden Winterverluste binnen kurzer Zeit wieder ausgeglichen (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997). So hat sich auch bei Welschenrohr der Bestand nach den winterbedingten Bestandstiefs von 1979 und 1987 rasch wieder erholt. Inwiefern sich allerdings der atlantische Klimaeinfluss mit relativ stärkeren Niederschlägen in den Frühjahrs- und Sommermonaten auf den Bruterfolg der Zippammer auswirkt, muss vorerst noch offen bleiben (Hölzinger 1987; für den Berglaubsänger s. auch Gatter 1997). Bei der SMA-Station Biel lagen von 1977 bis 1996 die Niederschlagssummen von April bis Juli in 13 Jahren über dem langjährigen Mittel; in 7 Jahren betragen sie >120 % (Schweiz. Meteorologische Anstalt briefl.). Nach Bauer & Berthold (1996) weist die Zippammer am Nordrand ihres Verbreitungsgebiets in Mitteleuropa aufgrund grossräumiger Klimaänderungen deutliche Bestandsschwankungen und Arealveränderungen auf.

Die Bestandssituation ist im gesamten Schweizer Jura momentan ähnlich wie im Kanton Solothurn. So wurden von 1972 bis 1976 im Jura zur Brutzeit in 16 Atlasquadraten à 100 km², inklusive der mehrheitlich auf französischem Territorium liegenden Flächen, Zippammern nachgewiesen (Schifferli et al. 1980). Aus der Feldarbeit am Neuen Verbreitungsatlas liegen von 1993 bis 1996 nur in 6 Atlasquadraten Brutzeitbeobachtungen vor,

wobei die Art bloss in 4 früher besetzten Quadraten bestätigt werden konnte. Im Wallis und Tessin hat sich das Verbreitungsbild der Zippammer gegenüber den frühen siebziger Jahren nicht negativ verändert, im Gegenteil, in verschiedenen Quadraten wurde sie sogar neu entdeckt (H. Schmid briefl.). Erst die Zukunft wird zeigen, ob es sich beim festgestellten Bestandseinbruch um eine kurzfristige Fluktuation oder um einen Arealschwund handelt.

Dank. Ergänzende Beobachtungen erhielt ich von Erwin Gunzinger, Johannes Denkingen und Ernst Grütter. Hans Schmid hat mir die Daten des Informationsdienstes und jene für den Neuen Verbreitungsatlas zur Verfügung gestellt. Die Durchsicht des Manuskriptes besorgten Paul Mosimann und zwei Gutachter. Ihnen allen danke ich herzlich für die Mitarbeit.

Literatur

- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. Wiesbaden.
- BOSSERT, A. (1985): Naturschutzinspektorat des Kantons Bern, Bericht 1984: Felsenheide bei Pieterlen. Mitt. Naturf. Ges. Bern: 42: 35–37.
- VON BURG, G. (1915): Katalog der Schweizerischen Vögel, 12. Lieferung. Bern und Genf.
- CHRISTEN, W. (1978): Neuer Brutplatz der Zippammer im Jura. Orn. Beob. 75: 50–51.
- GATTER, W. (1997): Waldgeschichte, Buchenprachtkäfer und Rückgang des Berglaubsängers *Phylloscopus b. bonelli*. Vogelwelt 118: 41–47.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1962): Die Brutvögel der Schweiz. Aarau.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 14. Wiesbaden.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 1, Teil 2. Karlsruhe.
- MANN, P., H. HERLYN & H. UNTHEIM (1990): Bestandssituation und Habitat der Zippammer *Emberiza cia* im Südschwarzwald. Vogelwelt 111: 142–155.
- SCHIFFERLI, A., P. GÉROUDET & R. WINKLER (1980): Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz. Sempach.
- SCHMID, H., R. LUDER, B. NAEF-DAENZER, R. GRAF & N. ZBINDEN (in Vorb.): Schweizer Brutvogelatlas. Verbreitung der Brutvögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein 1993–1996. Sempach.

Manuskript eingegangen 3. Juni 1997

Bereinigte Fassung angenommen 12. August 1997