

Der Zippammer (*Emberiza cia* L.) in Österreich

Aus der Österreichischen Vogelwarte Neusiedler See

Von KURT BAUER

1. Einleitung

Von den sechs in Österreich brütenden Arten der Gattung *Emberiza* fallen mehrere durch ihr sehr lokales Vorkommen auf und bieten so reizvolle Objekte für ökologische und tiergeographische Untersuchungen. Während in einzelnen Fällen, so etwa beim Zaunammer (*Emberiza cirulus* L.), die bisher vorliegenden Unterlagen keineswegs ausreichen, kennen wir das Verbreitungsgebiet anderer Arten doch schon so weit, daß eine Zusammenfassung gerechtfertigt erscheint. Eine solche soll nachstehend für den Zippammer (*Emberiza cia* L.) versucht werden, dessen Verbreitungsbild in mehrfacher Hinsicht besonderes Interesse verdient.

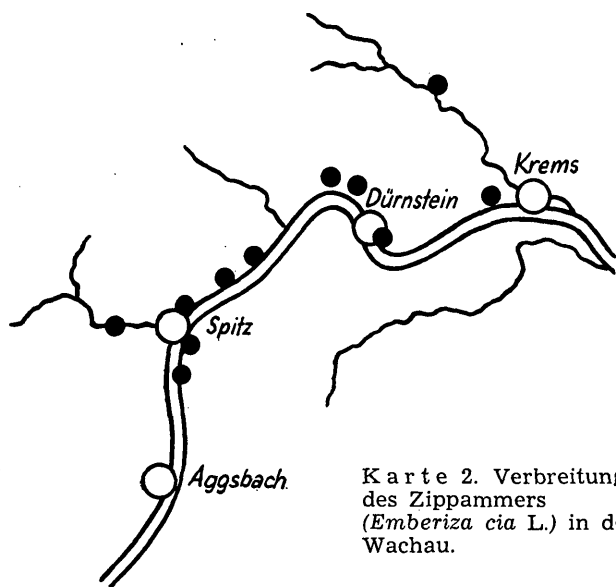
2. Areal und Biotop

Der Zippammer ist ein charakteristisches Glied des mediterranen Faunentyps (STEGMANN 1938), gehört aber innerhalb desselben der Gruppe der weitestverbreiteten Arten an. Die Art geht im Osten über das eigentliche Mittelmeergebiet weit hinaus — sie reicht nach SPANGENBERG und SUDILOVSKAJA (1954) bis Jünnan und in die Mandchurei. Auch in Europa geht die Art stellenweise über das Mittelmeergebiet hinaus. Allerdings findet sie sich dann nur in klimatisch besonders begünstigten Landschaften, ist also ausgesprochen thermophil. Außerdem müssen für ein Vorkommen des Zippammers auch noch seine Ansprüche an den Brut- und Nahrungsbiotop erfüllt sein. Der Vogel bewohnt trockene, durch Gebüschgruppen und Rasenbänder aufgelockerte Felsabhängen, Blockhalden und ähnliche Standorte, ist also auch xero- und petrophil. Stellenweise ist er auch von natürlichen Standorten obiger Prägung auf die ökologisch gleichwertigen, mit vielen Mäuerchen durchzogenen steilen Weinberge mancher Gebiete (Rheinland, Wachau) übergegangen.

3. Verbreitung in Österreich

Am längsten bekannt ist das Brutvorkommen des Zippammers in Niederösterreich. Der erste Brutnachweis scheint unserem Altmeister V. v. TSCHUSI gelungen zu sein, der darüber allerdings nur mitteilt, „hat in der dortigen Gegend (Spitz) 1869 gebrütet“ (TSCHUSI, 1870). In einer weiteren Mitteilung zitiert TSCHUSI die Angabe eines Försters WENINGER, daß die Art seit 20 Jahren in der Spitzer Gegend einheimisch sei. Diese Angabe stimmt zeitlich überraschend gut überein mit der Meldung GOURCYs (1848), daß die Art „in der Wiener Gegend jährlich zuzunehmen scheine“. Zu unserem Bedauern fehlen genauere Ortsangaben. Doch wollen wir uns zunächst einmal mit der Frage des zeitlichen Auftretens beschäftigen: Während TSCHUSI für die Wachau eine Neuansiedlung angibt, spricht GOURCY nur von einer Zunahme. Und wir werden auch nicht fehlgehen, wenn wir die letztere Auffassung als richtig ansehen. Denn die Tatsache, daß der Zippammer dem Forstmann (und offen-

bar einzigen ornithologischen Beobachter in der Wachau) erst um 1850 bekannt wurde, muß sicher nicht eine Einwanderung erst zu dieser Zeit beweisen. Auch heute noch zeigt sich ja immer wieder, wie leicht derart lokale Arten übersehen werden. Für früheres Auftreten in Niederösterreich sprechen auch einige alte Belege, die das Naturhistorische Museum in Wien damals aufbewahrte, auch wenn sie leider sämtlich ohne genauere Daten sind: Da nennt PELZELN (1871) 1 ♀ „Österreich?“, 1 ♂ „Österreich?, einzeln gekauft, April 1817“ und einen Jungvogel aus „Österreich, 1828 vom Laboratorium gekauft“. Offenbar war zu Ende des vorigen Jahrhunderts von diesen Stücken schon nichts mehr vorhanden, denn LORENZ-LIBURNAU (1892) nennt außer fünf Zippammern von Trient und Sarajevo, die in diesem Zusammenhang nicht interessieren, nur ein ♂ aus „Österreich“ v. J. FINGER, das also mit den obengenannten nicht identisch ist. Wenn aus diesen Daten, die uns von den älteren Faunisten überkommen sind, auch nicht allzuviel herauszulesen ist, so ist der Hinweis auf eine Bestandsvermehrung um die Mitte des 19. Jahrhunderts doch von Interesse. Wissen wir doch jetzt, daß in dieser Periode, begünstigt durch die herrschenden klimatischen Verhältnisse, in anderen Teilen Mitteleuropas ebenfalls thermophile Elemente ihre Siedlungsdichte erhöhen und teilweise auch ihre Areale erweitern konnten (BAUER und PSCHORN, Manuskript).



Versuchen wir nun einen Überblick über die Verbreitung von *Emberiza cia* in Österreich zu gewinnen, so empfiehlt es sich, auch hierbei mit Niederösterreich zu beginnen. Das längst bekannte Brutgebiet unserer Art ist, wie oben schon erwähnt, die Wachau (siehe Karte 2). TSCHUSI machte darüber mehrfach Mitteilung (TSCHUSI 1869, 1870, 1871). Er sah die Art auf dem Herbstzug (?) bei Arnsdorf (erlegte dort auch ein juv. ♂), bei St. Johann und Spitz. 1883 fand O. REISER ein neues Brutgebiet

unserer Art an der Hohen Wand. REISER (1883) traf Zippammern bei Muthmannsdorf, Maiersdorf und der Teichmühle in der „Neuen Welt“. Ein bei Maiersdorf gesammeltes Gelege befindet sich jetzt im Naturhistorischen Museum. EDER (1908) zitiert in „Die Vögel Niederösterreichs“ nur einen Teil der schon bekannten Daten. O. FENINGER (1932) verdanken wir einen Bericht über das Vorkommen in der Wachau. Er bemerkt dabei ausdrücklich, daß er die Art während jahrelanger Beobachtungen nur am Kremser Donauufer — zwischen Krems und Spitz — getroffen habe, daß sie aber scheinbar das Melker Ufer meide. Am 14. Mai 1938 traf R. LUGITSCH ein singendes ♂ bei Dürnstein (unveröffentlicht). Am 2. Mai 1954 traf ich zusammen mit H. und E. FREUNDL und H. ZIMPRICH Zippammern in den Weingärten unter der Ruine Senftenberg im Kremstal, und zwar 1 ♂ und 1 oder 2 ♀♀. Diese Beobachtung war der Anstoß zu einer eingehenderen Kontrolle der niederösterreichischen Brutplätze, die ich im Frühling 1955 vornahm. Am 20. und 21. Mai 1955 traf ich den Zippammer in dem schon bekannten Gebiet denn auch mehrfach an, so zwischen Zornberg und Elsarn, zwischen Wösendorf und Sankt Michael, mehrfach am Fuße des Vogelsberges und des Jägerberges.

Im Gegensatz zu dem Wachauer Brutvorkommen, dessen Bestehen auch durch gelegentliche neuere Beobachtungen gesichert schien, war von dem zweiten niederösterreichischen Vorkommen seit seiner Entdeckung durch REISER nur mehr eine Beobachtung bekannt geworden: am 25. Mai 1933 trafen R. LUGITSCH, L. MACHURA und R. TOMEK an der Schneebergbahn 1 ♂. Am 1. und 2. Mai unternahm ich deshalb zusammen mit A. GAUCKLER (Nürnberg) eine Exkursion in das Gebiet der Hohen Wand, die speziell der Suche nach dem Zippammer galt. Wenn sich auch die Wahl eines Feiertages wegen des sehr starken Ausflüglerverkehrs als sehr ungünstig erwies, gelang es doch schon am ersten Tag, mehrere Zippammern festzustellen. Am 2. Mai erleichterte die wieder eingezogene Ruhe die Beobachtung. Es konnten denn auch an diesem Tag zwischen Stollhof und Maiersdorf etwa 12 Zippammern festgestellt werden. Auch bei einer zweiten Exkursion am 19. Mai 1955, gemeinsam mit H. und E. FREUNDL, A. GAUCKLER, M. MOSER und H. ZIMPRICH, kamen mehrere Zippammern zur Beobachtung.

In der Hoffnung, noch weitere Zippammernbrutvorkommen aufzufinden, wurden im Sommer 1955 noch mehrfach verkarstete Landschaften in Niederösterreich besucht. Mehrfach und gründlich wurden, nach der Entdeckung des Zippammers im südslowakischen Karst (KUX 1954), vor allem die durchaus entsprechend scheinenden Südhänge von Hundsheimer Kogel und Braunsberg in den Hainburger Bergen abgesucht, aber vergeblich. Auch eine Exkursion in das Piestingtal brachte kein Resultat. Es ist außerordentlich zu bedauern, daß GOURCY (1848) uns keine genauere Angabe als „Wiener Gegend“ überliefert hat. Es wäre nämlich durchaus denkbar, daß das niederösterreichische Areal der Art vor einem Jahrhundert ausgedehnter war und wirklich bis in die Nachbarschaft Wiens reichte. Denn daß GOURCY (der auch sonst nur Funde aus der Nachbarschaft Wiens mitgeteilt hat) bei den doch recht umständlichen Reiseverhältnissen seiner Zeit auch noch die „Neue Welt“ am Fuße der Hohen Wand oder die Wachau zur „Wiener Gegend“ gerechnet hätte, darf bezweifelt werden. Die Annahme, daß die Verbreitung von *Embe-*

riza cia damals größer war als heute, findet indes nicht nur in dieser Vermutung, sondern auch in einigen Daten eine Stütze. Vorher schon wurde auf die Feststellung FENINGERS (1932) hingewiesen, daß die Art in der Wachau offenbar das Melker (südliche) Ufer der Donau meide. TSCHUSI (1869) hat sie uns aber ausdrücklich von dort genannt. Zu ähnlichen Feststellungen führten auch die eigenen Beobachtungen an der Hohen Wand. REISER (1883) nannte den Zippammer nicht nur vom ganzen Fuß der Wand, sondern sogar von der Teichmühle. Heute findet der Zippammer wohl nur in der südlichen Hälfte der Wand, über Maierdorf, zusagende Biotope. Das verbreitetere Vorkommen vor 70 Jahren spricht dafür, daß die jetzt mehr oder weniger geschlossene Schwarzkiefernwälder tragenden Fischauer Berge und der Nordteil der Wand damals ähnlich ausgesehen haben mögen wie heute der Hang zwischen Maierdorf und Stollhof. Eine (durchaus denkbare) größere Ausdehnung der waldfreien, verkarsteten Hänge im Wienerwald des vorigen Jahrhunderts ließe eine entsprechend größere Ausdehnung des damaligen Zippammer-Vorkommens durchaus verständlich erscheinen.

Außer den vorstehend ausführlich besprochenen Vorkommen in Niederösterreich sind Brutplätze des Zippammers bisher nur noch in Tirol und Kärnten bekannt geworden. Zwar haben DALLA TORRE und ANZINGER (1897) den Zippammer schon als Sommervogel für Nordtirol angeführt, beim Fehlen jeglicher näheren Angabe konnte sich WALDE (1936) aber nicht entschließen, die Art in seine Landesfauna aufzunehmen. Schon nach wenigen Jahren gelang es ihm aber selber, das Brutvorkommen unserer Art für das Inntal bei Ried wahrscheinlich zu machen (WALDE 1940).

Der erste und bisher einzige Brutnachweis für Kärnten schließlich wurde erst vor wenigen Jahren von O. MERGENTHALER (Regensburg) erbracht, dem ich für seine Mitteilung zu danken habe. MERGENTHALER fand am 15. Juli 1952 zwischen Eisenkappel und Sittersdorf, am rechtsseitigen Hang der Vellach, ein bebrütetes Gelege. C. KELLER (1890) verneinte zwar in seiner *Ornis Carinthiae* (1890) das Brutvorkommen der Art in Kärnten ausdrücklich, möglicherweise lagen aber der von ihm zitierten Angabe L. v. HUEBER'S (1859) „mehr im Gebirge als in ebenen Gegenden“ doch kärntnerische Beobachtungen zugrunde.

Ein Brutvorkommen wird schließlich auch für Oberösterreich angegeben: TSCHUSI (1915) schreibt: „Kommt nach Präparator Rot in Wels als Brutvogel bei Zell am Moos vor. Ein Exemplar im Linzer Museum.“ ROT hat sich später als sehr zuverlässiger Beobachter erwiesen, trotzdem möchte ich diese Meldung für irrtümlich halten. ROT selber hat nämlich nie mehr von diesem Vorkommen berichtet.

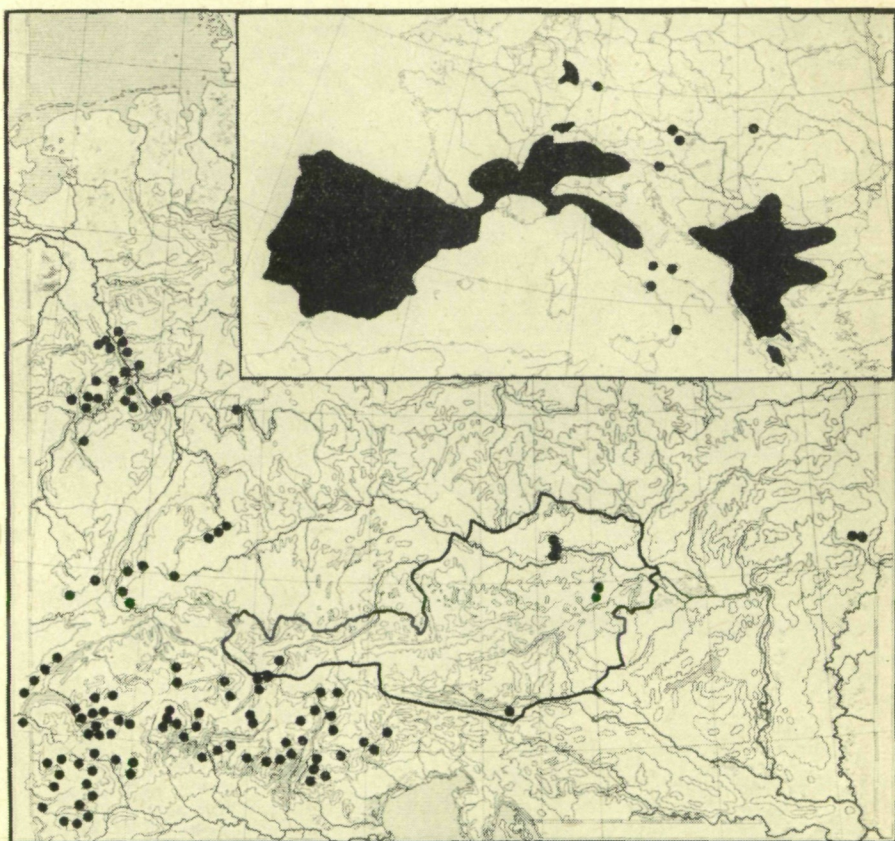
Aus den anderen Bundesländern sind bisher nur einige wenige Beobachtungen, aber keine Hinweise auf Brutvorkommen bekannt geworden. So nennt TSCHUSI (1877) 1 ♂ und 1 ♀ in alten Salzburger Sammlungen, an deren Herkunft aus dem Lande er offenbar glaubt, für die er aber keine näheren Daten nennen kann. B. HANF erhielt 1 ♂ am 6. April 1881 von Mariahof in der Steiermark (HANF 1883).

Dies wären in großen Zügen die bisher bekannten Daten über die Verbreitung (vor allem Brutverbreitung) von *Emberiza cia* in Österreich. Es darf mit Sicherheit angenommen werden, daß sich die Zahl der Brut-

plätze wenigstens im südlichen Teil der Ostalpen bei planmäßiger Nachforschung noch beträchtlich vermehren lassen wird. Ja, es ist recht gut vorstellbar, daß sich in dieser Zone die schon auf Grund der Biotopansprüche der Art sehr lokalen Vorkommen zu einem ziemlich dichten Netz zusammenschließen. So wie aber im Norden des Gebietes kaum erhebliche Verschiebungen zu erwarten sind, so wird sich auch das allgemeine Verbreitungsbild nicht mehr grundsätzlich ändern. Damit aber erscheint eine tiergeographisch-faunengeschichtliche Auswertung auch der jetzt noch lückenhaften Daten wohl gerechtfertigt.

Verbreitung in Mitteleuropa

In der folgenden Karte 3 wurde der Versuch gemacht, die Verbreitung unserer Art im mitteleuropäischen Raum möglichst vollständig zu erfassen. Wie so oft wird dieses Vorhaben erschwert durch das Fehlen genauer Unterlagen für manche Gebiete. Immerhin liegen aber gerade für unsere Art wenigstens aus den besonders wichtigen Randgebieten ihres Vorkommens recht viele Daten vor.



Karte 3. Verbreitung des Zippammers (*Emberiza cia* L.) in Mittel- und Gesamt-Europa

Wie die Karte 3 deutlich erkennen läßt, gehört *Emberiza cia* zu den mediterranen Arten, bei denen der Schwerpunkt ihrer europäischen Verbreitung im Westen liegt, wenngleich dies nicht so ausgeprägt ist wie beim Zaunammer (*Emberiza cirulus* L.). Wie im Gesamtbild, zeigt sich auch in der Verbreitung im Bereich der Alpen die größere Dichte im Westalpengebiet. Wenn auch für den Südteil der Ostalpen noch die Auffindung weiterer Brutvorkommen zu erwarten ist, so steht doch bereits fest, daß die Vorkommen am Ostrand der Alpen an der Hohen Wand und in der (zwar nicht mehr den Alpen angehörigen, aber sicher von dort aus besiedelten) Wachau ganz isoliert sind. Noch weiter ab liegt das erst vor zwei Jahren entdeckte südslowakische Vorkommen, dessen Besiedlung gleichermaßen von den Alpen wie vom Balkan aus erfolgt sein kann. Alle diese isolierten Brutplätze sind, ebenso wie die weit nach Norden vorgeschobenen Brutvorkommen am Mittelrhein, offensichtlich Relikte aus einer klimatisch günstigen Periode mit entsprechend größerer Verbreitung mediterraner Arten. Ähnliche Fälle kennen wir ja mehrfach. Es mag hier am Platze sein, ganz kurz auf diese Frage einzugehen, obwohl eine ausführliche Erörterung einer späteren Studie vorbehalten bleiben muß. Gerade österreichische Zoogeographen haben sich in letzter Zeit mehrfach veranlaßt gesehen, die aktive Besiedlung nordwärts vorgeschobener Verbreitungseinseln durch thermophile Formen zu bestreiten. Dies geht so weit, daß zum Teil sogar die Realität einer bislang ziemlich widerspruchsfrei akzeptierten postglazialen Wärmezeit bestritten wird. Die sonst als Beweise für eine derartige Wärmeperiode geltend gemachten, nordwärts vorgeschobenen, oft weit isolierten Vorkommen werden dann auf Verschleppung durch den Menschen oder neuerdings sogar auf passiven Lufttransport (aerial drift) zurückgeführt. Es liegt auf der Hand, daß beide Deutungen sich auf die vorgeschobenen Brutplätze des Zippammers nicht anwenden lassen. Wenn es auch zu weit gehen würde, hier die zahlreichen hierher gehörigen Fälle zu nennen, so sei doch darauf hingewiesen, daß ähnliche Verbreitungsbilder keineswegs ungewöhnlich sind. Obwohl Tiergeographen, die nicht selbst Ornithologen sind, mit der Begründung, Vögel seien zu beweglich, diese zur Klärung derartiger Fragen abzulehnen pflegen, ist das Gegenteil richtig. Gerade dadurch, daß Vögel schon sehr lange die Aufmerksamkeit der Zoologen gefunden haben und faunistisch sicher besser erforscht wurden als irgendeine andere Tiergruppe, bieten sie besonders günstige Möglichkeiten. Schließlich soll aber auch nicht übersehen werden, daß auch andere Vertebratengruppen, denen lange nicht dieselbe (scheinbare) Freizügigkeit zukommt wie den Vögeln, ganz ähnliche Verbreitungsbilder zeigen, dabei aber ebenfalls nicht die obigen (bei Studien an Kleintieren, vor allem Insekten) entwickelten Deutungen zulassen.

Außerdem aber haben uns gerade die vergangenen Jahrzehnte in reichstem Maße Gelegenheit geboten, die Beziehungen zwischen kurzfristigen Klima-Fluktuationen und den synchronen Veränderungen im Bestand vieler europäischer Vogelarten zu verfolgen und sehr im Detail zu studieren. Auf Grund der hierbei erarbeiteten neuen Erkenntnisse läßt sich mit gewisser Sicherheit ein geradezu konträres Bild skizzieren. Es hat sich nämlich gezeigt, daß wir uns von den zur Auslösung größerer Bestandsveränderungen und Arealverschiebungen erforderlichen klimati-

schen Veränderungen ganz falsche Vorstellungen machten. Erst in jüngster Zeit wurde klar, wie bedeutend sich auf Faunenzusammensetzung und Verbreitung einzelner Arten sowie ganzer ökologischer Gruppen schon sehr bescheidene, um nicht zu sagen ohne weiteres kaum wahrnehmbare klimatische Verschiebungen auswirken. Dies läßt es, im Verein mit dem zwar spärlichen, aber gesicherten Urkundenmaterial, das uns aus vorgeschichtlicher wie historischer Zeit vorliegt, sicher erscheinen, daß wir sogar mit mehreren klimatisch bedingten Expansionsperioden thermophiler und xerophiler Arten zu rechnen haben, die, nach den überlieferten Belegen, wenigstens teilweise sehr bedeutende Verschiebungen ausgelöst zu haben scheinen.

Es ist also nicht möglich, genauere Angaben über das Alter der „Kolonien“ an der Hohen Wand, in der Wachau und weiter auch im südslowakischen Karst zu machen. Immerhin soll aber hier auf eine Beobachtung aufmerksam gemacht werden, die als Hinweis auf eine gewisse Differenzierung der isolierten Populationen gelten kann. Die Zippammer der Wachau unterscheiden sich von denen der Hohen Wand durch ihre ganz unterschiedliche Biotopwahl, die nicht so ohne weiteres mit gewissen ökologischen Verschiedenheiten der Gebiete (so z. B. Hohe Wand, Kalk, Wachau altkristalline Schiefer) erklärt werden kann. Während der Zippammer an der Hohen Wand ausgesprochener Felsvogel ist, der einen guten Teil des Tages in den Wänden zubringt und in diese auch bei jeder Störung flieht, lebt der Zippammer in der Wachau nur in den terrassierten Weinberghängen. Es mag voreilig scheinen, nach wenigen Beobachtungstagen schon solche Aussagen zu machen, und sicher verdient die Frage auch noch eingehenderes Studium. Der Unterschied fiel aber von Anfang an auf und bestätigte sich bei jeder weiteren Beobachtung erneut. Wenn sich bei Maierdorf auch gelegentlich ein Zippammer in einer Hecke am Rand eines Obstgartens zeigte, so lag sein eigentliches Territorium doch am Fuß oder im unteren Teil der Felswand. In der Wachau dagegen wurde an den Felsen und in den steinigten, gebüschbestandenen Steilhängen, die bis auf das andere Grundgestein recht gut denen der Hohen Wand entsprachen, trotz aller Suche kein Zippammer gefunden. Die Art hielt sich dort ausschließlich in den durch den Menschen umgestalteten Lagen, eben den von zahlreichen Mäuerchen gegliederten Weinbergen auf.

Im Anschluß an die Darstellung der Verbreitung unserer Art muß schließlich noch auf eine bisher wohl noch nicht endgültig geklärte systematische Frage aufmerksam gemacht werden. LE ROI (1911) machte bei einer Revision der Rassen von *Emberiza cia* auf Unterschiede zwischen den mittel- und südeuropäischen Populationen aufmerksam. Er kam dabei zu einer überaus merkwürdigen Grenzziehung zwischen den beiden Rassen, stellt er doch sein Material aus der Rheinprovinz, aus Bayern, Glarus und Niederösterreich zur Nominatform, dagegen die Populationen von Tirol und dem Wallis ebenso wie die der Balkanländer, aber auch Frankreichs und Spaniens zur südlichen Rasse *Emberiza cia barbata* SCOPOLI 1769 (LE ROI 1911). Diese Gliederung wurde meist, schon auf Grund der unwahrscheinlichen Verbreitung, abgelehnt. Nach JORDANS und STEINBACHER (1942) soll sie sich jedoch aufrecht erhalten lassen (jedoch verwenden diese Autoren den Namen *hordei* BREHM an Stelle des auf

Kärntner Vögel [!] basierenden SCOPOLI'schen Namens). Bezieht man sich nun die angebliche Verbreitung der beiden Rassen auf der Karte, so erscheinen die Bedenken gegen die Richtigkeit der Gliederung doch wohl berechtigt. Ist es doch nicht gerade wahrscheinlich, daß die sicherlich jüngsten mitteleuropäischen Populationen, die zudem noch durch eine weite, dem Zippammer ökologisch kaum zusagende Zone getrennt sind, sich zu einer eigenen Rasse differenziert haben sollten, während die unzweifelhaft viel länger isolierten Populationen der europäischen Südhälbinseln keine oder nur sehr schwache Tendenz zur Rassenbildung zeigen. Man wird deshalb wohl gut daran tun, diese Frage für ungeklärt zu halten und zunächst einmal die Sammlung eines brauchbaren Materials in Angriff zu nehmen.

LITERATURVERZEICHNIS

- Bauer K., H. Pschorn-Walcher. Veränderungen im mitteleuropäischen Faunenbild und ihre Ursachen (Manuskript).
- Dalla Torre K. W., Anzinger 1898. Die Vögel von Tirol und Vorarlberg. Wien.
- Eder R. 1908. Die Vögel Niederösterreichs. Mödling.
- Feninger O. 1932. Die Zippammer als Seltenheit und Wintergast in Niederösterreich. Bl. f. Naturkd. u. Natursch. 18: 145—150.
- Gourcy G. 1848. Zit. nach Marschall und Pelzeln 1882.
- Hanf B. 1883. Die Vögel des Furttaltes und seiner Umgebung. Mitt. Natw. Ver. Steiermark. Graz. 19: 3—102.
- Hueber L. 1859. Zit. nach Keller 1890.
- Jordans A., Steinbacher J. 1942. Beiträge zur Avifauna der Iberischen Halbinsel. Ann. Nat.-hist. Mus. Wien, 52: 200—244.
- Keller C. 1890. Ornith. Carinthiae. Klagenfurt.
- Kux Zd. 1954. Zum Brutvorkommen des Zippammers (*Emberiza cia* L.) und des Grauen Ortolans (*Emberiza caesia* ssp. n.?) in CSR. Act. Mus. Moraviae, 39: 198—211.
- Le Roi O. 1911. Über *Emberiza cia* L. und ihre Formen. Ornith. Monatsber. 77—81.
- Lorenz-Liburnau L. 1892. Die Ornith. von Österreich-Ungarn und den Okkupationsländern im k. k. Naturhistorischen Hofmuseum zu Wien.
- Marschall A., Pelzeln A. 1882. Ornith. Vindobonensis. Wien.
- Pelzeln A. 1871. Ein Beitrag zur ornithologischen Fauna der österreichisch-ungarischen Monarchie. Verh. zool.-bot. Ges. 1871: 689—730.
- Reiser O. 1883. Drei Bewohner der Hohen Wand bei Wiener-Neustadt. Mitt. Orn. Ver. Wien, 7: 254—255.
- Spangenberg E., Sudilovskaya A. Gattung *Emberiza* in: Dementiew G., Gladkov N. 1954. Die Vögel der Sowjetunion, 5.
- Stegmann B. 1938. Grundzüge der ornithologischen Gliederung des palaearktischen Gebietes. Fauna SSSR, Vögel I/2. Moskau-Leningrad.
- Tschusi V. 1877. Die Vögel Salzburgs. Salzburg.
- Tschusi V. 1869, 1870, 1871. Zit. nach Marschall und Pelzeln 1882.
- Tschusi V. 1915. Übersicht der Vögel Oberösterreichs und Salzburgs. Jahresber. Mus. Franc.-Carol. Linz.
- Walde K., Neugebauer H. 1936. Tiroler Vogelbuch. Innsbruck.
- Walde K. 1940. Die Zippammer (*Emberiza cia* L.) als Brutvogel neu für Tirol-Vorarlberg. Orn. Monatsber. 48: 152—153.
- Bei Ausarbeitung der Verbreitungskarte (Karte 3) wurden u. a. auch noch folgende weitere Arbeiten herangezogen: Corti 1945, 1947, 1949, 1952; Gerouldet 1954; Hartert 1910; Hedemann 1956; Metvejev 1950; Mastruvich 1942; Mayaud 1953; Niethammer 1937, 1950, 1956; Peterson, Mountfort u. Hollom 1954; Stresemann 1954 und Tenius 1956.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Ing. Kurt BAUER, Biologische Station, Neusiedl am See, Burgenland.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Abteilung für Zoologie und Botanik am Landesmuseum Joanneum Graz](#)

Jahr/Year: 1956

Band/Volume: [H05_1956](#)

Autor(en)/Author(s): Bauer Kurt Max

Artikel/Article: [Der Zippammer \(Emberiza eia L.\) in Österreich 29-36](#)